

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт менеджмента и права  
Кафедра экономики и менеджмента

**Научно-методическое сопровождение самостоятельной деятельности  
обучающихся в системе профессионального образования**

Выпускная квалификационная работа  
по направлению: «44.04.01 – Педагогическое образование»,  
магистерская программа  
«Научно-методическое сопровождение образовательного процесса»

Квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедрой:  
д-р.пед.наук, профессор

\_\_\_\_\_ С.Л.Фоменко  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Исполнитель:  
Пешкина Ольга Сергеевна,  
обучающаяся НМС 22zC группы

\_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ С.Л.Фоменко  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Научный руководитель:  
Фоменко Светлана Леонидовна,  
д-р.пед.наук, профессор

\_\_\_\_\_

Нормоконтролёр:

Специалист кафедры ЭиМ

\_\_\_\_\_ О.В.Смоленцева  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Екатеринбург 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	6
1.1. Понятие самостоятельной деятельности в педагогической теории и практике .....	6
1.2. Модель научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования.....	13
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПОИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО НАУЧНО- МЕТОДИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОЧУ «СЕВЕРНЫЙ ГОРНЫЙ КОЛЛЕДЖ».....	22
2.1. Анализ опыта научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж».....	22
2.2. Результаты внедрения модели научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж».....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	85

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность** выбранной темы заключается в потребности на рынке труда людей, способных адаптироваться к условиям рынка, выполнять работу, которая требует от них активности и самостоятельности, а также способных к самообучению.

**Проблемой** данного исследования является ответ на вопрос: «Какова модель по научно-методическому сопровождению самостоятельной работы обучающихся в системе профессионального образования?».

**Объектом исследования** является процесс самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования.

**Предметом исследования** являются условия необходимые для создания модели научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования.

Процесс будет протекать идеально, если в системе профессионального образования будет разработана и внедрена необходимая модель, способствовавшая организации самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования.

**Целью исследования** является разработка и внедрение модели научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования

Гипотеза исследования – в случае успешного внедрения модели в систему профессионального образования научно-методическое сопровождение самостоятельной деятельности обучающихся будет осуществлено оптимально.

**Задачами исследования** являются:

1. Изучение проблемы организации самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования;
2. Разработка модели самостоятельной деятельности обучающихся в

системе профессионального образования и проанализировать работу данной модели на примере профессионального образования.

При написании работы использовались следующие **методы исследования:**

1. Эмпирические: педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный), опросно-диагностические методики (анкетирование, опрос, беседа, тестирование),
2. Теоретические: изучение, анализ психолого-педагогической и дидактической литературы, методы теоретического обобщения, системного анализа педагогических явлений.
3. Математические методы обработки информации: определение количественных и качественных показателей эффективности методики формирования самостоятельности студентов.

Исследовательская работа проходила в несколько этапов:

1. *Теоретико-поисковый* (2014-2015 гг.): теоретический анализ проблемы; изучение диапазона ее представленности в психолого-педагогических и философских исследованиях; определение методологических и теоретических основ исследования, формулирование цели, задач и рабочей гипотезы.
2. *Опытно-экспериментальный* этап (2015-2016 гг.): разработка и апробация дидактической системы проектного обучения; обоснование методологии экспериментально-исследовательской работы; осуществление педагогического эксперимента.
3. *Завершающий* этап (2016-2017 гг.): теоретическое обобщение и систематизация результатов исследования, подведение итогов, оформление теоретических и экспериментальных материалов исследования.

Опытно-поисковая работа проводилась на базе «Северного горного колледжа» (г. Североуральск, Свердловской области), в которой приняли участие 14 работников и 106 студентов данного учебного заведения.

**Новизна исследования** заключается в разработке и научно-

методическом обосновании модель учебной деятельности в системе профессионального образования;

Разработанная **теоретическая модель** может быть применена на практике в системе профессионального образования.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что в процессе работы были разработаны методические рекомендации, которые помогут педагогам «Северного горного колледжа» и других учреждений профессионального образования организовать самостоятельную деятельность обучающихся на основе деятельностного и компетентностного подходов к обучению, что соответствует требованиям ФГОС нового поколения.

На защиту выносятся следующие положения работы:

1. Модель научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования;
2. Анализ опыта научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж».

**Результаты исследования** отображены в 2 публикациях, а также широко обсуждались на научно-практических конференциях.

Данная работа состоит из двух глав, первая из которых посвящена теоретическим аспектам формирования самостоятельной деятельности. Во второй рассмотрен анализ опыта научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж», а также рассмотрена предложенная мной модель учебной деятельности в системе профессионального образования; заключения, списка литературы. Текст проиллюстрирован 7 рисунками, 5 таблицами, 4 приложениями.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **1.1. Понятие самостоятельной деятельности в педагогической теории и практике**

В настоящее время российская система образования переживает переход на новую модернизированную модель, которая, в свою очередь, требует от преподавателя квалифицированной помощи студенту в учебном процессе. Нормативные документы Министерства образования и науки РФ, в том числе ФГОС 3+ указывают на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся как неотъемлемую часть учебного процесса. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (аудиторная работа) и их самостоятельной работы [25, с. 4]. Именно поэтому сегодня большое внимание уделяется самостоятельной работе, которая подразумевает индивидуальную или коллективную учебную деятельность, осуществляемую без непосредственного руководства преподавателя.

Так, в процессе самостоятельной работы подразумевается накопление студентом дополнительной информации и умение использовать её для решения конкретных производственных задач, совершенствование навыков самостоятельной работы с литературой, формирование навыков работы с профессиональной документацией и нормативными актами.

Необходимо помнить, что обучение – это не самообразование, а систематическая, управляемая преподавателем самостоятельная деятельность студента, которая становится доминантной [50, с. 5].

При всем этом должна существовать научно-методическая база, при помощи которой студент мог бы беспрепятственно осуществлять свою учебную деятельность.

Организация и осуществление самостоятельной деятельности

студентов в сфере профессионального образования является предметом внимания и изучения целого ряда известных специалистов в области отечественной педагогической науки.

Вопросом самостоятельной учебной деятельности занимались М.А. Данилов, Л.В. Занков, А.И. Зимняя, П.И. Пидкасистый, Б.Ф. Райский, Г.Н. Сериков, И.Ф. Харламов и др. В своих трудах эти авторы широко разбирают вопрос формирования умения самостоятельно мыслить, рассматривая самообразовательные умения совместно с самостоятельной умственной деятельностью [47; 48; 75; 82].

Проанализировав литературу по этому вопросу можно сделать вывод, что главным критерием эффективности самостоятельной деятельности является осознание студентом себя как личности, направляющей, организующей и контролирующей процесс обучения. Авторами данное понятие рассмотрено в различных аспектах, но именно многочисленные определения данного понятия, различные его классификации, понимание места и роли самостоятельной работы в структуре учебного процесса являются отражением многообразия способов включения самостоятельной работы в учебную деятельность.

Определение самостоятельности есть не что иное, как один из важнейших психологических условий успешного овладения знаниями, умениями и навыками. Исходя из этого, следует, что педагог должен способствовать побуждению активной деятельности студентов и всемерно способствовать развитию их умственной самостоятельности [16, с. 5].

И.Ф. Харламов в своих трудах высказывал мнение, что знания определяют поведение и мировоззрение обучающегося тогда, когда он есть результат самостоятельной работы своего мышления, когда усваиваемые им идеи глубоко и всесторонне перерабатываются в его сознании и превращаются в его собственные взгляды и убеждения [82].

Проанализировав сущность традиционного обучения и самостоятельной умственной деятельности можно прийти к выводу, что

плановмерно организуемая самостоятельная умственная деятельность на занятиях приводит к формированию самообразовательных умений, умений самоорганизации и самоконтроля, а традиционное обучение – к формированию общеучебных, трудовых и др. видов умений (рис. 1).

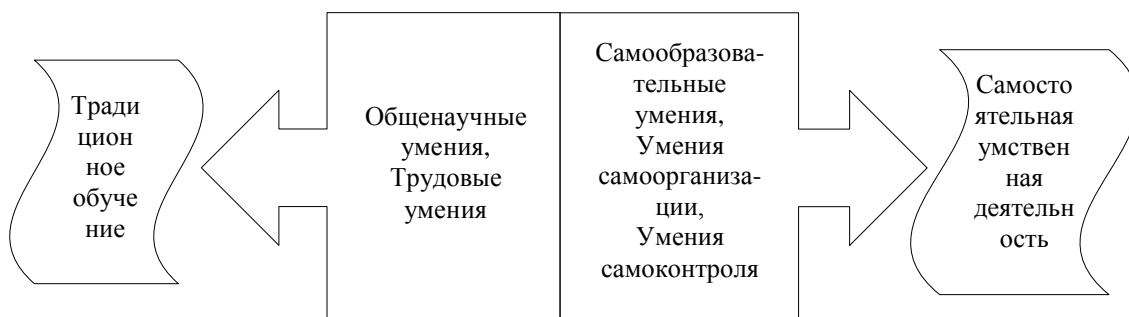


Рис. 1. Распределение умений, приобретаемых в процессе обучения

В свою очередь, под «умением» различные авторы подразумевают с одной стороны те умения, которые являются значимыми в социальной деятельности, профессиональной, это те умения, которые вырабатываются с раннего возраста с большой долей зависимости от внешних условий и обстоятельств жизни. Например, Г.Н. Сериков в своих трудах к ним относит умения по работе студентов с источниками информации (самостоятельная работа с книгой, с электронным учебно-методическим комплексом) [75].

С другой стороны, существуют умения, направленные на самоорганизацию, самообразование, самоконтроль, которые как правило формируются позже, так как на их приобретение уходит больше времени, их функционирование обеспечивается личностным, эмоционально-волевым, мотивационным компонентом. Здесь Г.Н. Сериков в своих трудах указывает на «умения вычленять главное, систематизировать и обобщать имеющуюся информацию», по его мнению, именно эти умения требуют владения основами системного анализа и методами моделирования» [75].

В любом случае, психологической основой приобретения студентом знаний является познавательный интерес самого студента. Познавательные



интересы тесно связаны с познавательными потребностями, которые возникает у человека, когда он чувствует необходимость в приобретении знаний или стремиться получить ответ на интересующий его вопрос. Следовательно, личность, которая ощущает и реализует собственную потребность в самообразовании и будет в большей степени владеть самообразовательными умениями [24; 29; 64; 79].

Таким образом, самообразование является средством удовлетворения познавательных интересов и потребностей личности. У студентов, обучающихся в системе профессионального образования, потребность в самообразовании зачастую основывается на профессиональных мотивах, мотивах личностного и карьерного роста.

Проанализировав мотивы учебной деятельности студентов, можно сделать вывод, что возникновение у них потребности в самообразовании является проявлением различных противоречий. Чаще всего можно столкнуться с противоречием между желанием получить знания по конкретной специальности или направлению подготовки и отсутствием глубоких системных знаний на данный момент. Так же зачастую встречается противоречие между стремлением удовлетворить возникший познавательный интерес и отсутствием возможности его реализации в рамках предыдущего – школьного обучения. Такие противоречия являются внутренними, а роль преподавателя заключается в обеспечении внешнего влияния, позволяющего вызвать внутреннюю активность студентов, спровоцировать ситуации, при которых они самостоятельно придут к пониманию возникающих в их жизни противоречий и найдут верный способ справиться с ними [59; 84].

Если на все вышесказанное посмотреть с точки зрения психологии, то напрашивается вывод, о существовании необходимости весь ход учебного процесса построить так, чтобы противоречия, возникающие в процессе обучения, превратились в движущую силу умственного развития каждого студента, и в частности, к формированию самостоятельной умственной

деятельности, а успех этой деятельности будет зависеть от качественного уровня владения самообразовательными умениями. Ученый-психолог М.А. Данилов в своих исследованиях выдвинул версию, что «усвоение знаний не всегда и не сразу приводит к сдвигам в умственной деятельности учащихся», т.е. не всегда оказывает развивающий эффект на личность. При этом автор указывает, что движущей силой самого учебного процесса «является противоречие между выдвигаемыми ходом обучения познавательными и практическими задачами и наличным уровнем знаний, умений и навыков учащихся – их умственного развития» [4; 6; 18].

Практика доказывает [23], что именно потребность в самореализации и устойчивое стремление к самосовершенствованию могут дать толчок к самомотивации.

Одним из общепризнанных средств самообразования студентов в системе профессионального образования являются самостоятельные работы. При этом от преподавателя требуется планирование, организация студентов, наблюдение за ходом выполнения работы, за исключением непосредственного вмешательства в данный процесс. В педагогической теории и практике считается, что систематическая работа, планируемая на аудиторных занятиях, побуждает студентов к самообразованию. Например, П.И. Пидкасистый в своих научных трудах утверждает, что творческие самостоятельные работы являются основой формирования у студентов потребности в самостоятельном добывании знаний, т.е. в самообразовании. Автор выделяет два вида условий, которым должны соответствовать творческие самостоятельные работы, это приобретение студентами суммы знаний и познание способов решения проблем при включении студентов в решение задач, выполнение упражнений воспроизводящего характера и обеспечение продуктивной деятельности студентов, их высокой работоспособности, как необходимого компонента психического и физиологического плана в состоянии творчества [9].

С другой стороны не всякие самостоятельные работы, организуемые

преподавателем, будут способствовать приобщению студентов к самообразованию. Например, Б.Ф. Райский выделил характерные для самообразовательной деятельности черты. Среди них самостоятельное, без непосредственного в данный момент руководства обучающего лица и независимо от требования какого-либо учебного заведения, овладение знаниями; а также приобретение знаний путем самостоятельной работы, как дополнительная к основному занятию деятельность; и проявление в познавательной деятельности значительных волевых усилий и организованности под влиянием могучего внутреннего стимула, в котором в неразрывной связи стоят непосредственные и опосредованные интересы [8; 17].

Именно знания, полученные самостоятельно, проанализированные, глубоко осмысленные и внутренне переработанные имеют очень высокую ценность, как для самого студента, так и для общества, частью которого он является. Кроме того, доказано, что приобретенные в ходе самообразовательной деятельности знания переходят из кратковременной памяти в долговременную, что позволяет использовать их в долгосрочной перспективе. Окончательным результатом этого длительного процесса является готовность к самообразованию и саморазвитию человека в любой предметной области знаний – будь то производственная или научная деятельность, учебная деятельность или быденное познание. По мнению Л.В. Занкова при этом рождается «Я - реальное», самостоятельного индивида, способного к самопознанию, самоанализу, самоконтролю. Студент становится способным нести ответственность за принятые им решения. Фактически происходит становление гражданина, готового к самостоятельной профессиональной деятельности, гражданской и социальной ответственности, самостоятельной полноценной жизни в современном обществе [12, с.195].

Таким образом, должны быть созданы такие условия в учебно-образовательном процессе, чтобы познавательные интересы перерастали в

познавательные потребности, чтобы вместе с осознанием значения самообразования в настоящей и будущей жизни, оттачивались и совершенствовались необходимые для осуществления этой деятельности умения[16, с. 4].

Стратегия учебного процесса должна рассматривать личность как ядро любой педагогической системы [78].

Среди студентов, обучающихся в сфере профессионального образования, организацию и реализацию самостоятельной деятельности можно рассматривать следующим образом: во-первых, это осознание значимости самостоятельной деятельности на уровне личностной и профессиональной ценности. Во-вторых, осмысление студентами необходимости систематизации объективных знаний об окружающей действительности и, как следствие, восприятие науки как сферы человеческой деятельности. И, в-третьих, приобретение навыков работы в сфере горнодобывающей отрасли, а также обобщение технических наук с практической основой посредством прохождения учебных и производственных практик[26; 54].

Эти задачи самостоятельной деятельности студентов решаются на различных этапах их обучения в сфере профессионального образования.

Существуют следующие виды самостоятельной работы:

- самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, практических интерактивных занятий, семинаров, лабораторных работ);
- самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, зачетов и экзаменов;
- внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера [31, с. 1].

Конечно же, самостоятельность перечисленных выше видов работ достаточно условна, и в реальном образовательном процессе эти виды пересекаются друг с другом.

Самостоятельная работа студентов это управляемый процесс, который осуществляется под контролем преподавателя. Общение преподавателя со студентом в процессе обучения является эффективным и определяющим элементом субъект-субъектной педагогической технологии и позволяет преподавателю получить более полное представление о студенте и его знаниях, чем общение в конце семестра при сдаче экзамена по традиционной технологии[84, с. 36].

## **1.2. Модель научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования**

Опыт внедрения ФГОС в систему образования показал, что без целенаправленного, системного, комплексного научно-методического сопровождения данного процесса невозможно обеспечить выход системы образования на новый качественный уровень ее развития и функционирования. Поэтому основной целью профессиональной деятельности является обеспечение научно-методического сопровождения процесса внедрения и реализации ФГОС в систему профессионального образования.

Научно-методическое сопровождение ФГОС предусматривает 4 направления деятельности:

1. Создание организационно-методических, информационных условий, обеспечивающих формирование готовности к внедрению ФГОС.
2. Обеспечение научно-методической и организационно-педагогической поддержки и отдельных педагогов в решении задач внедрения ФГОС.
3. Создание единого информационно-методического пространства.
4. Создание системы непрерывного повышения квалификации педагогических работников для формирования готовности к реализации

ФГОС профессионального образования[11].

Системный подход к организации и проведению мероприятий по методическому сопровождению ФГОС положительный методический эффект. Об этом свидетельствуют и результаты мониторинговых исследований.

Чтобы самостоятельная деятельность студента была наиболее эффективной, должны выполняться следующие условия (см. рис. 2) [85, с 5]:

1. Грамотное распределение самостоятельной и аудиторной работы.
2. Оснащение студента необходимыми материалами, творческий подход к реализации самостоятельной работы.
3. Правильная организация работы студента в аудитории и вне ее.
4. Контроль за качественное выполнение самостоятельной работы и поощрение за качественно выполненную работу.



Рис.2.Условия эффективности самостоятельной деятельности студента

На первом этапе необходимо провести оптимизацию структуры учебного плана в последовательности изучения отдельных курсов. Также уделить внимание соотношения аудиторной и самостоятельной работы. Не маловажно грамотно распределить трудоемкость разных видов самостоятельных работ, например, расчетно-графические работы, курсовые работы и т.д.

На втором этапе необходимо обеспечить студента соответствующей учебно-методической литературой. На этом этапе следует рекомендовать студентам переход на лекционные материалы преподавателей, электронные издания и электронные презентации.

На третьем этапе необходимо рационализировать организацию работы с методической точки зрения. Здесь требуется постепенное изменение отношения между студентом и преподавателем. Практика показывает, что на первых курсах преподавателю принадлежит активная созидательная позиция, а студент чаще всего ведомый, то по мере продвижения к старшим курсам эта последовательность будет деформироваться в сторону побуждения студента работать самостоятельно, активно стремиться к самообразованию. Как показывает опыт, студент с большим интересом решает поставленные задачи (курсовое и дипломное проектирование, контрольные задачи, различные другие домашние задания), когда использует современные пакеты или сам программирует решение той или иной задачи. Выполнение заданий самостоятельной работы должны учить мыслить, анализировать, учитывать условия, ставить задачи, решать возникающие проблемы, т.е. процесс самостоятельной работы постепенно должен превращаться в творческий. В этом могут помочь новые информационные технологии. В ходе решения он глубже познает сущность предмета, изучает литературу, ищет оптимальные способы решения. Это стимулирование интересом. За таким шагом должно следовать стимулирование студента в форме интереса сокурсников и преподавателей к проделанной работе (консультации преподавателя, информация о «рейтинге студента» по выполняемым заданиям и т. п.) [81, с 5-9].

Практика показывает, что студент не сразу может оценить свои способности и возможности. Поэтому процесс самоорганизации учебной деятельности хотя и относительно, но подразделяется на определенные периоды (рис. 3).

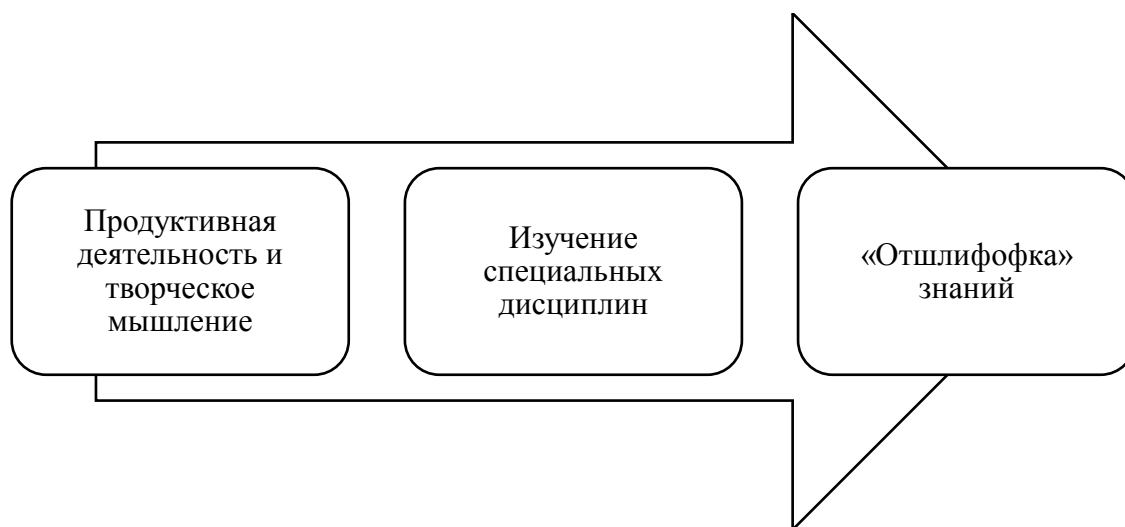


Рис.3.Процесс самоорганизации учебной деятельности студента

Первый период называется *фундаментальным*. Этот период направлен на выработку у обучающегося способностей продуктивной работы и креативного мышления. Здесь педагогу нужно уделять значительное внимание не только основам знаний по многочисленным дисциплинам, но и методологическим аспектам конкретной науки, способу исследования соответствующих дисциплин.

Второй период называется *специальным*. Данный этап ориентирован на конкретное углубленное изучение тех дисциплин, которые важны для будущей профессиональной деятельности обучающегося. Для этого периода свойственна самоорганизация учебной деятельности, посредством введения новых форм выявления узкой профессиональной ориентации обучающихся, например, тестирование, научно-исследовательская работа, проведение деловых игр с целью обнаружения склонности к тем или иным видам профессиональной деятельности. Как правило любой из них выберет то, что наилучшим образом соответствует его склонностям.

Третий период – это период *обучения*. Этот период включает в себя не только время практики, потому что практические навыки станут прививаться уже в начальный период обучения, это прежде всего период «отшлифовки» полученных фундаментальных и специальных знаний [68, с. 15].



В этих условиях ключевое значение приобретает грамотное методическое сопровождение внеаудиторной деятельности обучающихся. Преподаватель обязан вооружить студентов методическими рекомендациями и указаниями к самостоятельной работе [3, с 5-9].

В методических указаниях должны быть изложены рациональные методы самостоятельного изучения учебных дисциплин, обращено внимание на наиболее сложные темы программы, даны разъяснения по самостоятельной работе при подготовке к зачетам и экзаменам, по выполнению контрольных работ и критериям оценки выполненных работ, а также рекомендации по эффективному использованию консультаций во внеаудиторное время.

ФГОС предъявляет большие требования к педагогическим работникам, в системе научно-методического сопровождения педагога должно учитываться изменение профессиональной позиции преподавателя, связанное с принятием им идеи гуманизации образования. Влияние этой идеи, по мнению И.Ю. Алексашиной, заключается в том, что учитель начинает выступать как «фасилитатор» (облегчающий ученику процесс учения). При этом он «ориентируется на следующие установки: эмпатически понять чувства и мысли ученика, принять ученика как личность, быть открытым по отношению к нему, сделать его полноправным участником обсуждения проблем, групповой и индивидуальной работы, анализа ее результатов, планирования дальнейшего продвижения» [1, с.44].

Процесс сопровождения необходимо рассматривать как многоаспектное явление, преследующее множество целей и средств профессиональной помощи педагога.

Вопросом разработки основных методических моделей занимались такие психологи как М. Холодная, Э. Гельфман, Л. Демидава. В своих трудах они выделяли пять основных моделей [15].

Процесс сопровождения необходимо рассматривать как многоаспектное явление, преследующее множество целей и средств

профессиональной помощи педагога.

Переход на инновационную модель активного и интерактивного обучения, в рамках ФГОС предполагает изменение характера взаимодействия преподавателя и студента, что обусловлено направленностью у студента деятельностной позиции в процессе обучения, становление его профессиональной компетентности. Некоторое время модульное обучение применялось исключительно в высших учебных заведениях, теперь педагоги, работающие в сфере среднего профессионального образования, вынуждены подстраивать себя под новую систему. Теперь функции педагога варьируются от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей. Исходя из данной позиции, можно обозначить следующие роли преподавателя во взаимодействии со студентами при организации самостоятельной работы (см. рис. 4) [81; с. 3-5]:

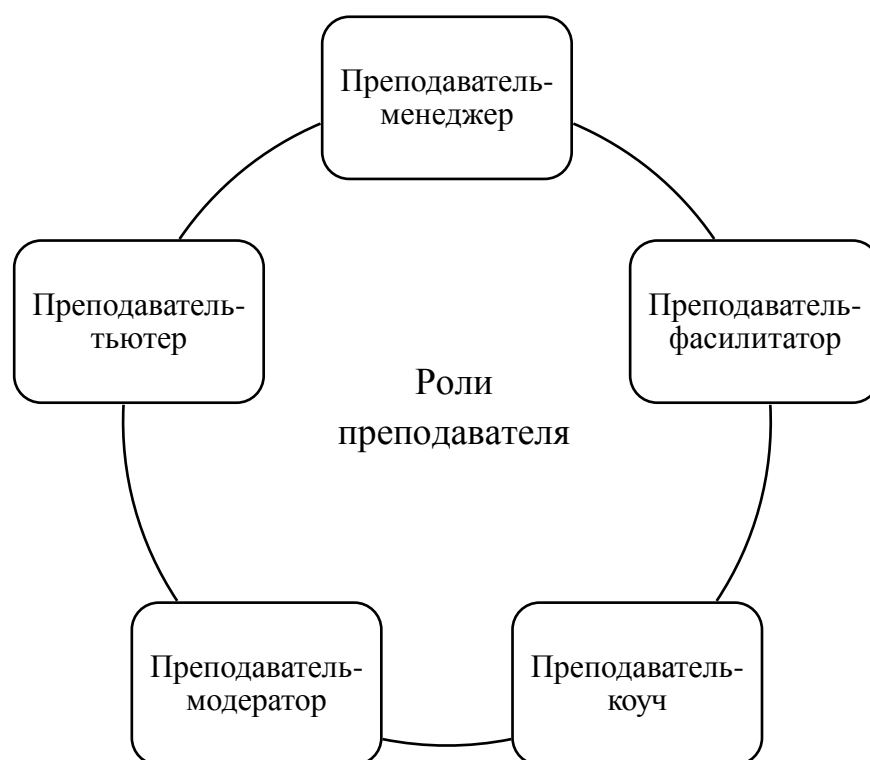


Рис.4. Роли преподавателя во взаимодействии со студентами

Первая роль - преподаватель-тьютер. Он осуществляет педагогическое сопровождение выполнения студентами самостоятельной работы. Также выполняет функцию определения направления самостоятельной проектной деятельности. Тьютер занимается разработкой специальных заданий и упражнений для самостоятельной работы. Позволяет получить максимальную отдачу от выполнения самостоятельных заданий.

Вторая роль - преподаватель-фасилитатор. Он создает благоприятный морально-психологический климат. Занимается педагогической помощью и поддержкой студентов. Выполняет функцию повышения эффективности обучения за счет организации процесса совместной работы в группах «преподаватель-студент», «студент-студент». Только он может побудить студента реализовывать свои замыслы в конкретных видах самостоятельной работы.

Третья роль - преподаватель-менеджер. Он определяет цели организации самостоятельности студентов. Занимается проектированием образовательного процесса с учетом освоения новых видов учебной самостоятельной деятельности. Также он осуществляет управленческие функции. Способен оценивать результаты выполнения самостоятельной работы и предлагает корректирующие действия.

Четвертая роль - преподаватель-модератор. Он раскрывает потенциальные возможности студента. Выступает в качестве организатора процесса свободной коммуникации в группе.

Заключительная роль - преподаватель-коуч. Он помогает студентам овладеть эффективной методикой личностного и профессионального роста. Способен раскрыть потенциал личности студента для максимальной ее самореализации.

Все эти профессиональные позиции преподавателя способствуют образовательному взаимодействию студента.

Здесь преподаватель становится консультантом для студента,

оказывает ему содействие в процессе обучения и развития, при этом используя специальные технологии и приемы [68, с. 351-354].

Рассмотрим характеристику сущности деятельности учебно-методических структур по организационно-методическому обеспечению самостоятельной работы студентов [3; с. 135-140] (рис. 5):



Рис. 5. Характеристика сущности деятельности учебно-методических структур по организационно-методическому обеспечению самостоятельной работы студентов

Вышеупомянутые профессиональные позиции преподавателя способствуют образовательному взаимодействию студента. В данном случае, преподаватель становится консультантом для студента, оказывает ему

содействие в процессе обучения и развития, при этом используя специальные технологии и приемы.

Теперь можно сделать вывод, что грамотная работа по научно-методическому сопровождению самостоятельной деятельности обучающихся в сфере профессионального образования является одним из важнейших условий ее успешной организации, а эффективность самостоятельной работы во многом зависит от умения студента целенаправленно организовывать свою учебную деятельность. При этом, организационно-методическое сопровождение направлено на полноценную информационную поддержку в условиях учебной самостоятельной работы. Она может быть представлена в виде профессионально направленных образовательных ресурсов на бумажных и (или) электронных носителях [4; с. 8].

Учебные заведения СПО постоянно адаптируются к изменениям, происходящим в обществе, и вносят коррективы в непрерывный процесс самообразования преподавателей из-за несовершенства их предыдущей подготовки.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПОИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОЧУ «СЕВЕРНЫЙ ГОРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

### **2.1. Анализ опыта научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж»**

Опыт внедрения ФГОС в систему образования показал, что без целенаправленного, системного, комплексного научно – методического сопровождения данного процесса невозможно обеспечить выход системы образования на новый качественный уровень ее развития и функционирования. Поэтому основной целью профессиональной деятельности является обеспечение научно – методического сопровождения процесса внедрения и реализации ФГОС в систему профессионального образования [67].

Профессиональное образовательное частное учреждение «Северный горный колледж» входит в состав «Североуральского образовательного центра», находящегося по адресу: Россия, 624480, г. Североуральск, ул. Ватутина 17а, образован в 2006 году как неотъемлемая часть образовательной вертикали между выпускником школы и горным инженером.

ПОЧУ «Северный горный колледж» осуществляет свою образовательную деятельность на основании Лицензии серии 66 Л 01 № 0000260, выданной Министерством общего и профессионального образования Свердловской области 14 января 2013 года.

Общая численность студентов в «Северном горном колледже» составляет 106 человек в 12 группах.

Форма обучения – заочная.

ПОЧУ «Северный горный колледж» выполняет социальный заказ на

образование, исходя из потребности региона в горных техниках. Основной задачей колледжа является выполнение закона «Об образовании Российской Федерации». Находясь в состоянии непрерывного инновационного поиска, учебное заведение на данном этапе развития успешно реализует новые цели, определенные Федеральной программой развития образования России, программой развития образования Свердловской области, повышая уровень образования и уделяя большое внимание личностно-ориентированному обучению.

В ПОЧУ «Северный горный колледж» осуществляется качественная реализации государственных образовательных стандартов нового поколения по специальностям: 130403 «Маркшейдерское дело»; 130405 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»; 230401 «Информационные системы»; 140448 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»; 020304 «Гидрогеология и инженерная геология».

Учебные заведения СПО постоянно адаптируются к изменениям, происходящим в обществе, и вносят коррективы в непрерывный процесссамообразования преподавателей из-за несовершенства их предыдущейподготовки [33-40, 53].

Если рассматривать профессиональное образовательное учреждение как социально-педагогическая систему, то можно выявить ее сложное устройство. При помощи системный подход можно выделить новые качества, определить составные компоненты, понять характер функционирования системы и представить модель целостной организационной структуры профессиональной педагогической системы [41; 42; 79]. Управленческий аппарат ПОЧУ «Северный горный колледж» представлен на рис. 6.

Системный подход к организации и проведению мероприятий по методическому сопровождению ФГОС положительный методический эффект [85].

Современный педагог прямо или косвенно, непосредственно или опосредовано участвует в экспериментах, подготовленных им самим или организуемых в учебном заведении. Объектом экспериментальной работы в конечном счете считаются обучающиеся, значит, знание и умение реализовать и выполнить эксперимент - особое значение и требуют от преподавателя большой ответственности и безупречной компетентности, профессионализма.

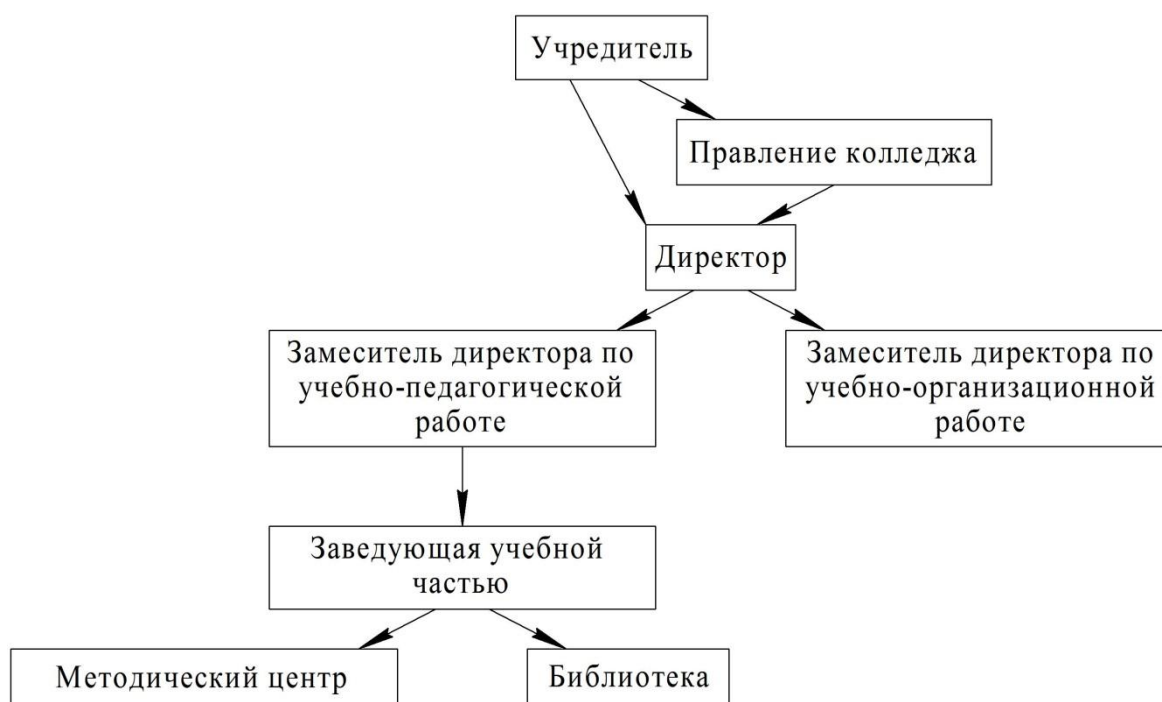


Рис. 6. Управленческий аппарат ПОЧУ «Северный горный колледж»

Новые объективные условия функционирования педагогических систем формируются при помощи изменений в них всех структурных составляющих: меняются цели педагогических систем, рассчитанные на упрочение знаний, навыков, умений и накопление важнейших достижений научно-практического, теоретического знания в обучении и превращение их в средство формирования личности; средства педагогической коммуникации, т.е. средства, формы и методы педагогического воздействия; требования к уровню профессионализма руководителей, преподавателей и возможности



материального поощрения за отличную работу как отдельных преподавателей по итогам аттестации, так и целых педагогических коллективов; содержание учебной информации; [10; 44; 70].

Например, по мнению Э.Г. Юдина в современных методологических исследованиях уделяется внимание конструктивным задачам, связанным с разработкой рекомендаций и правил [86].

Основным режимом становится единство коллективной и индивидуальной деятельности, обеспечивающей все связи и отношения людей в коллективе и создающей непрерывность процесса развития всех участников образовательного процесса. Коллективная и индивидуальная деятельности, в свою очередь, состоят из единства практической, теоретической и рефлексивной деятельности.

Практика показывает, что результативность самостоятельной работы значительно повышается при использовании электронных технологий, что, в свою очередь, требует от преподавателя обеспечение студентов необходимыми методическими материалами и инструкциями к ним. Применение современных образовательных технологий при организации самостоятельной деятельности студентов позволяет планировать учебную самостоятельную деятельность, анализировать результаты учебной деятельности, находить новые источники информации [15; 28].

Сегодня, в условиях рыночной экономики, работодатель нуждается в активных, творческих, целеустремленных, горных техниках. Поэтому так необходимы новые технологии обучения, гарантирующие развитие у студентов творческого мышления. Именно поэтому в 2015 году в ПОЧУ «Северный горный колледж» была введена модульная система обучения. Сущность этой модели заключается в том, что студент практически самостоятельно или полностью самостоятельно может работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя целевой план занятий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей.

Обучающий модуль – это логически завершенная форма части содержания учебной дисциплины, включающая в себя познавательный и профессиональные аспекты, усвоение которых должно быть завершено соответствующей формой контроля знаний, умений и навыков, сформированных в результате овладения обучаемыми данным модулем. Принцип модульности определяет подход к обучению, отраженный в содержании, методах и организационных формах. В соответствии с этим принципом обучение строится по отдельным функциональным частям – модулям, предназначенным для достижения конкретных дидактических целей [83,с. 1].

Большинство педагогов ПОЧУ «Северный горный колледж» или вообще не имеют педагогического образования, или имеют подготовку учителя школы. Поэтому системная организация научно-методической работы в колледже, соответствующая подготовка и повышение квалификации преподавателей являются необходимым условием реализации инновационных процессов в системе профессионального образования. Основной упор ведется на становление готовности личности самостоятельно решать учебные и профессиональные задачи, делая осознанный выбор и самих задач и способов их решения. Основой как учебной, так и профессиональной деятельности является познавательная компетентность.

Познавательную компетентность студентов, можно обозначить через следующие ее составляющие:

- устойчивая мотивация обучения (ориентация на необходимость постоянного обновления знания и способов работы с ним);
- опыт осуществления операций со знаниями;
- способность к коммуникации, взаимообмену знаниями и способами действий; способность к критическому оцениванию информации, своих знаний и успешности осуществления операций с ними; эмоционально-волевая регуляция процесса познавательной деятельности [3].

ФГОС предъявляет большие требования к педагогическим работникам, в системе научно – методического сопровождения педагога должно учитываться изменение профессиональной позиции преподавателя, связанное с принятием им идеи гуманизации образования. Влияние этой идеи, по мнению И.Ю. Алексашиной, заключается в том, что учитель начинает выступать как «фасилитатор» (облегчающий ученику процесс учения). При этом он «ориентируется на следующие установки: эмпатически понять чувства и мысли ученика, принять ученика как личность, быть открытым по отношению к нему, сделать его полноправным участником обсуждения проблем, групповой и индивидуальной работы, анализа ее результатов, планирования дальнейшего продвижения».

Значимость самостоятельной работы студентов велика, если сейчас реально не оценить весь ее потенциал, то в будущем студент обязательно окажется на обочине мира, мира жестокой конкуренции.

Традиционно самостоятельная работа рассматривается как планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Однако на практике, особенно в условиях реформирования высшего образования, акцент реально делается на управлении самостоятельной учебной деятельностью студентов [62; 65].

В методических указаниях обычно указаны рациональные методы самостоятельного изучения учебных дисциплин, привлечено внимание на более сложные темы программы, даны разъяснения по самостоятельной работе при подготовке к зачетам и экзаменам, по выполнению контрольных работ и критериям оценки выполненных работ, а также рекомендации по эффективному использованию консультаций во внеаудиторное время.

Организация разнообразной самостоятельной деятельности студентов позволяет разрешить противоречие между трансляцией информации и усвоением знаний и умений во взаимосвязи теории и практики. Кроме того, студенту предоставляется возможность стать подлинным субъектом

собственной учебно-познавательной деятельности, выбирая способы решения поставленных перед ним задач. Студент включается в процесс приобретения новых знаний, умений и навыков или изменения старых, в осуществление деятельности по овладению обобщенными способами учебных действий и саморазвитию в процессе решения учебных задач, специально поставленных преподавателем и принятых студентом, на основе внешнего контроля и оценки, переходящих самоконтроль и самооценку [71].

Самостоятельная работа студентов (далее СРС) организуется в условиях компетентностного подхода к обучению и регулируется Типовым положением об ПОЧУ «Северном горном колледже», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, Уставом ПОЧУ «Северный горный колледж» [45].

Объем самостоятельной работы студентов определяется учебным планом на основании требований ФГОС. Режим выполнения СРС устанавливается индивидуальным планом студента.

Самостоятельная работа студентов (СРС) – активная, целенаправленная, запланированная, аудиторная или внеаудиторная учебная, учебно – исследовательская, научно – исследовательская, практическая работа студента, выполняемая самостоятельно по заданию и при методическом руководстве и контроле преподавателя.

Самостоятельная работа студентов очной формы обучения должна составлять до 60%, заочной – до 90% от общего объема часов, предусмотренных для освоения основной образовательной программы [45].

Внеаудиторная СРС – это вид управляемой самостоятельной работы студентов, выполняемой в отсутствие преподавателя (в библиотеке, компьютерном классе, научной лаборатории, в домашних условиях и т.д.), контролируемой самим студентом, а на определенном этапе обучения (планирование, консультирование, оценка) – преподавателем.

Аудиторная СРС – это вид управляемой самостоятельной работы студентов, организуемой в аудитории под контролем преподавателя в

соответствии с расписанием (на лекциях, практических и лабораторных занятиях, на консультациях).

Максимальный объем учебной нагрузки студента, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной работы, не должен превышать 54 часов в неделю.

СРС предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и его ответственность за планирование, реализацию и оценку результатов своей учебной деятельности. Освоение знаний при самостоятельной работе не обособлено от других форм обучения, а является неотъемлемой частью образовательного процесса [52].

Задачи самостоятельной работы студентов:

- овладение фундаментальными знаниями, приобретение профессиональных умений и навыков, развитие исследовательской инициативы;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- развитие познавательных способностей и творческой активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем в учебной и профессиональной деятельности;
- формирование самостоятельности мышления, навыков непрерывного профессионального саморазвития, самообразования и самореализации.

Целью самостоятельной работы студентов является подготовка профессионала, обладающего общекультурными и профессиональными компетенциями, способного к непрерывному самообразованию, пополнению и обновлению знаний, профессиональному самосовершенствованию, творческому использованию знаний в разных

сферах профессиональной деятельности.

Виды и формы самостоятельной работы студентов устанавливаются на основе компетентностной модели выпускника, требований ФГОС, содержанием и спецификой учебной дисциплины и могут иметь учебный, учебно – исследовательский, научно – исследовательский, практико – ориентированный характер.

Виды СРС ориентированы на достижение установленного уровня формируемых компетенций.

Формы СРС определяются методистом учебной части при разработке учебно – методического обеспечения дисциплин, утверждаются на заседании учебно – методического совета и представляются в рабочей программе и учебно – методическом комплексе с указанием базовой (обязательной) и дополнительной СРС, количества часов и долей зачетных единиц, отводимых на выполнение каждого задания [43; 77].

Формы СРС:

- подготовка к лекциям, практическим и лабораторным занятиям;
- реферирование статей, отдельных разделов монографии;
- изучение учебников и учебных пособий;
- изучение и конспектирование хрестоматий и сборников документов;
- выполнение контрольных работ;
- написание тематических докладов, рефератов, эссе;
- переводы профессионально – ориентированных текстов на иностранном языке;
- аннотирование монографий или их отдельных глав, статей;
- участие студентов в составлении тестов;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- составление карт, графиков, схем, наглядных пособий по изучаемым темам;

- занятие в архиве, в музее, в библиографическом отделе библиотеки;

- решение задач, выполнение расчетов и др.

Базовая (обязательная) самостоятельная работа, планируемая в соответствии с пороговым уровнем сформированности компетенций, обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям по всем дисциплинам учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях, в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля [20].

Дополнительная самостоятельная работа, планируемая в соответствии с повышенным уровнем сформированности компетенций, направлена на углубление и закрепление теоретических знаний, практических умений, развитие аналитических навыков и творческих способностей студента по проблематике учебной дисциплины. Дополнительная СРС предполагает вариативные задания по выбору студента.

Условия обеспечения результативности самостоятельной работы:

- наличие учебно – методического комплекса на бумажных и электронных носителях;

- наличие и доступность необходимого учебно – методического и справочного материала (обеспеченность студентов навигатором СРС, графиком консультаций и индивидуальными планами с указанием сроков выполнения предусмотренных контрольных мероприятий);

- согласованность требований структурных подразделений ПОЧУ «Северный горный колледж» к организации СРС;

- системное планирование и организация СРС;

- мониторинг учебной мотивации студентов, планирование и реализация мероприятий, направленных на ее активизацию;

- организация консультационной и координационной помощи

студентам в выполнении СРС;

- наличие системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- наличие системы оценки качества СРС (традиционной или балльно – рейтинговой), разработанной и утвержденной организацией [27; 46].

Организацию СРС обеспечивают учебно – методическое управление ПОЧУ «Северный горный колледж» в лице заместителя директора по УПР, заведующая учебной частью, методист учебной части, преподаватели ПОЧУ «Северный горный колледж», библиотека, информационно – образовательный центр, учебно – методический кабинет колледжа (кабинет для самостоятельной работы студентов).

Организация СРС включает в себя:

- планирование СРС, ориентированное на определение ее объема по каждой дисциплине, подготовку заданий для самостоятельной работы с определением нагрузки студента по их выполнению в часах и долях зачетных единиц, составление программы и индивидуальных планов выполнения СРС, определение сроков, форм и системы контроля, подготовку учебно – методического обеспечения и оборудования;
- текущую организацию выполнения СРС, предполагающую самоорганизацию процесса выполнения программы СРС, использование в образовательном процессе технологий поиска информации, переработку и применение знаний, фиксирование результатов, проведение плановых и текущих консультаций с преподавателем по выполнению СРС;
- контроль и оценку результатов СРС, что позволяет анализировать результативность и эффективность программы СРС, оценивать результаты обучения и значимость СРС при формировании компетенций, входящих в компетентностную модель выпускника.

Планирование СРС осуществляется структурными подразделениями



ПОЧУ «Северный горный колледж» при непосредственном участии студентов.

*Учебно – методическое управление (в лице заместителя директора по УПР):*

- разрабатывает нормативную документацию по организации СРС;
- информирует структурные подразделения ПОЧУ «Северный горный колледж» о нормативных документах и рекомендациях Министерства образования и науки РФ, обеспечивающих организацию СРС.
- определяет соответствие форм СРС и требований к ее выполнению компетентностной модели выпускника, а также соответствие требованиям ФГОС согласно направлению и профилю подготовки горных техников;
- определяет оптимальное соотношение между аудиторной подготовкой и самостоятельной работой студентов в соответствии со спецификой учебной дисциплины;
- устраняет дублирование учебного материала при реализации аудиторных занятий и СРС;
- устанавливает взаимосвязь программ СРС по смежным дисциплинам в целях определения междисциплинарных связей при формировании заявленных компетенций;
- рассматривает, корректирует и утверждает систему оценки качества СРС, разработанную на кафедре.

*Заведующая учебной частью:*

- уточняет объем заданий по каждой дисциплине, количество контрольных мероприятий в неделю, распределение планируемых объемов работ по неделям семестра в соответствии с максимальной недельной нагрузкой студентов;
- определяет необходимые виды работ по информационному и учебно – методическому обеспечению выполнения СРС;

- совместно с преподавателями определяет формы и сроки контроля СРС по всем дисциплинам учебного плана;
- составляет график выполнения самостоятельной работы по семестрам обучения;
- информирует студентов и преподавателей о графике самостоятельной работы на семестр;
- выделяет в расписании учебных занятий студентов время для проведения плановых и текущих консультаций по выполнению СРС.

*Методист учебной части:*

- определяет содержание, формы и технологии СРС по закрепленным за кафедрой учебным дисциплинам, а также планируемый вклад СРС в процесс реализации компетентностной модели выпускника;
- разрабатывает учебно – методическое обеспечение СРС (учебно – методические комплексы, рабочие программы дисциплин, навигаторы по изучаемым дисциплинам, методические рекомендации, учебные пособия, хрестоматии, задания для СРС, контрольно – измерительные материалы и т.п.) в печатном и электронном видах в соответствии с ФГОС;
- совместно с заведующей учебной частью составляет график СРС каждого курса с указанием сроков ее выполнения и форм контроля;
- разрабатывает и утверждает систему оценки качества СРС.

*Преподаватель:*

- определяет конкретное содержание и объем учебного материала, подлежащего самостоятельному изучению по каждой дисциплине в соответствии с учебным планом, сроки и формы контроля СРС;
- знакомит студентов с системой обучения в ПОЧУ «Северный горный колледж», организацией и методикой самостоятельной работы, требованиями к выполнению СРС, критериями оценки качества выполняемой самостоятельной работы;
- знакомит студентов с целями и задачами самостоятельной

работы, ее трудоемкостью, содержанием, средствами и сроками выполнения, формами контроля;

- совместно со студентом составляет индивидуальный план СРС с учетом его индивидуальных способностей и интересов, познавательных потребностей, исходя из целей и задач дисциплины, формируемых компетенций.

*Студент:*

- совместно с преподавателем составляет индивидуальный план СРС;
- согласовывает с преподавателем объем, содержание и сроки выполнения дополнительной СРС.

*Библиотека ПОЧУ «Северный горный колледж»:*

- комплектует библиотечный фонд учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии учебно – методическими комплексами, рабочими программами дисциплин, паспортами компетенций, в том числе на электронных носителях.

Текущая организация СРС осуществляется структурными подразделениями ПОЧУ «Северный горный колледж» при непосредственном участии студентов.

Заведующая учебной частью осуществляет текущий мониторинг учебной и профессиональной мотивации студентов с целью совершенствования учебного процесса.

Методист учебной части планирует и реализует мероприятия, направленные на активизацию учебной и профессиональной мотивации студентов.

*Преподаватель:*

- формирует у студентов умения поиска оптимальных вариантов выполнения самостоятельной работы;
- формирует у студентов навыки научного исследования;

- формирует у студентов навыки работы с учебниками, первоисточниками и современной научной литературой;
- проводит групповые и индивидуальные консультации для студентов по организации и выполнению самостоятельной работы.

*Студент:*

- самостоятельно определяет режим выполнения заданий СРС;
- выполняет задания для СРС в сроки, установленные индивидуальным планом;
- посещает плановые и текущие консультации с преподавателем, установленные расписанием.

*Библиотека ПОЧУ «Северный горный колледж»:*

- организует занятия по библиотековедению и библиографии с целью формирования навыков поиска информации, ее применения в учебном процессе, умения ориентироваться в справочно – библиографическом аппарате библиотеки, информационных системах и базах данных;
- оказывает студентам помощь в организации самостоятельных занятий;
- обеспечивает доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Internet.

Информационно – образовательный центр предоставляет информационное пространство для организации СРС.

Учебно – методический кабинет создает условия для выполнения самостоятельной работы на базе колледжа, хранит и предоставляет для ознакомления учебно – методические комплексы по учебным дисциплинам, учебно – методическую литературу и пособия, обеспечивает доступ к информационным ресурсам, предоставляет возможность для организации и проведения контроля над СРС.

Отдел ксерокопирования ПОЧУ «Северный горный

колледж»удовлетворяет потребности вуза в тиражировании методической, учебной, научной литературы.

Формы отчетности, документирования и оценки СРС, требования к выполнению разных форм СРС определяются компетентностной моделью выпускника, закрепляются решениями учебно – методического совета.

Контроль и оценка СРС осуществляется структурными подразделениями ПОЧУ «Северный горный колледж» при непосредственном участии студентов.

Учебно – методическое управление контролирует планирование и организацию СРС в колледже.

*Заведующая по учебной работе:*

- контролирует деятельность методиста учебной части по организации СРС;
- осуществляет контроль качества и мониторинг эффективности СРС.

*Методист учебной части:*

- обеспечивает контроль организации и качества выполнения СРС;
- систематически контролирует результативность и эффективность СРС по закрепленным за кафедрой дисциплинам;
- определяет вклад СРС в процесс реализации компетентностной модели выпускника по соответствующему направлению и профилю подготовки;
- разрабатывает рекомендации по совершенствованию СРС по закрепленным за кафедрой дисциплинам;
- утверждает отчет преподавателей о результатах выполнения графика СРС по закрепленным за кафедрой дисциплинам и предоставляет его заведующей учебной частью в конце семестра для оценки успеваемости и успешности обучения студентов.

*Преподаватель:*

- систематически осуществляет текущий и итоговый контроль выполнения графика СРС по дисциплине;
- анализирует результаты и дает оценку качества выполнения самостоятельной работы каждого студента;
- информирует каждого студента о результатах выполнения СРС, комментирует полученную оценку;
- предоставляет отчет о результативности и эффективности СРС по дисциплине на заседании кафедры не реже 2 раз в год;

*Студент:*

- осуществляет самооценку и самоконтроль процесса выполнения и результатов СРС;
- оформляет и предоставляет отчетные материалы по СРС в соответствии с установленными требованиями;
- соблюдает сроки отчетности по выполнению СРС, установленные индивидуальным планом.

## **2.2. Результаты внедрения модели научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж»**

ФГОСы как среднего профессионального образования по многим аспектам являются вызовом для современной системы образования. Реализация компетентностной модели образования, предполагающей формирование компетенций как профессионального, так и личностного характера, обуславливает необходимость совершенствования тех элементов учебного процесса, которые позволяют максимально индивидуализировать и активизировать процесс обучения, тем самым управляя его качеством. Именно поэтому одним из важных элементов учебного процесса выступает самостоятельная работа обучающихся.

С целью повышения качества организации самостоятельной работы студентов и привлечения профессорско – преподавательского состава к ее совершенствованию, а также проведения рефлексии имеющейся практики была разработана модель организации самостоятельной работы студентов в ПОЧУ «Северный горный колледж».

Организация самостоятельной работы студентов выступает зоной ответственности отдельных преподавателей, методиста учебной части и заведующей учебной частью.

Разработанное в ПОЧУ «Северный горный колледж» Положение об организации самостоятельной работы студентов в соответствии с ФГОС было конкретизировано положениями об организации и контроле самостоятельной работы студентов с учетом требований к выпускникам, содержащихся во ФГОС по конкретным направлениям подготовки. В соответствии с положениями в колледже разрабатывались рациональные формы планирования, контроля, обеспечения самостоятельной работы студентов учебными пособиями, программами и другой литературой, необходимой для качественного освоения материала, предназначенного для самостоятельного изучения и самоконтроля. Составлялись графики самостоятельной работы студентов с определением форм и сроков ее выполнения. Содержание самостоятельной работы студентов органично включалось в программы читаемых дисциплин. Таким образом, модель организации самостоятельной работы студентов представляла собой систему связанных между собой уровней организации и взаимосвязанных компонентов: цель, содержание, принципы, условия, технологии, контрольно – измерительные материалы, методы и приемы, средства самостоятельной работы [32; 49].

Модели самостоятельной работы по отдельной учебной дисциплине содержали подробно разработанное и предлагаемое студентам дидактическое сопровождение самостоятельной работы: продуманное описание содержания материала с указанием литературы, вопросов (заданий) для самопроверки,

форм и графиков отчетности по выполненным заданиям. Для них были характерны выстроенность системы текущего и рубежного контроля хода и результата деятельности студентов, ясная компетентностная направленность (приводился перечень компетенций, для формирования которых в ходе самостоятельной работы создавались оптимальные условия). Самостоятельная работа студентов четко структурировалась с учетом трудоемкости выполняемых работ и видов деятельности. Предлагалась технологическая карта подготовки преподавателя к организации самостоятельной работы студентов, представленная в виде схем.

В качестве одного из вариантов организации самостоятельной работы студентов был разработан информационно – методический комплекс, содержащий электронный навигатор для дистанционной поддержки внеаудиторной работы, комплекс контрольно – диагностических средств для отражения и коррекции ее результатов в форме индивидуального рейтинга достижений и студенческого электронного портфолио.

Было представлено также несколько вариантов организации самостоятельной работы студентов в информационно – коммуникационной виртуальной среде.

Принципы организации самостоятельной работы – принципы организации целостного процесса формирования самостоятельности студентов: системности и целостности педагогического процесса, диалогического взаимодействия субъектов образовательного процесса, междисциплинарной интеграции технического образования и методической подготовки, актуализации и инициации субъектного опыта, принципа развития проблемного мышления при выполнении познавательной и профессиональной деятельности, рефлексивности диалогического мышления, педагогической поддержки, паритетности и равноценности субъектов образовательного процесса.

Условия, необходимые для организации самостоятельной деятельности:



Педагогическое сопровождение как новая форма партнерских отношений преподавателя и студентов в процессе учебного взаимодействия (проблемное представление нового материала, стимулирование студентов к самостоятельным размышлениям и открытиям, предоставление студентам возможности познавать новое и конструировать свой собственный мир, совместная рефлексия выполненной работы).

Технологическое обеспечение самостоятельной деятельности, обучающихся в системе профессионального образования, включающее:

а) методы (дискуссии, мозговые атаки, ролевые и деловые игры проблемной направленности, ситуационный анализ, метод проектов, исследовательские методы, рефлексивный портфолио);

б) формы (работа в малых группах, парах, индивидуально);

в) средства (идеальные, материальные).

Междисциплинарная интеграция на всех уровнях (целей, содержания, методов и форм организации автономной деятельности, средств контроля планируемого результата). Системообразующим стержнем интеграции мы видим диалогический подход как логико – структурный компонент междисциплинарного взаимодействия.

Преобладающими методами в процессе формирования компетенций самостоятельной деятельности у студентов являются методы активного обучения, культивирующие сотрудничество преподавателя и обучаемых, суть которых состоит в их принципиальной инновационной открытости по отношению к каждой технологической задаче. В результате такой совместной деятельности студенты приобретают новые знания, умения и опыт профессиональной деятельности путем собственных усилий и размышлений под латентным руководством преподавателя. Содержание подготовки студентов в отношении конкретной дисциплины структурировано по модульному принципу, в каждом модуле выделены учебные элементы (далее – УЭ) как самостоятельный учебный материал, предназначенный для усвоения некоторого законченного составного

компонента темы. УЭ способствуют квантованию материала, который подается дозами, порционно:

УЭ – 1 – цели модуля,

УЭ – 2 – актуализация профессионального опыта;

УЭ – 3 – моделированная профессиональная ситуация;

УЭ – 4 – основа для расширения профессионального опыта на базе информационного потока;

УЭ – 5 – профессиональный тренинг;

УЭ – 6 – создание творческого продукта профессиональной деятельности;

УЭ – 7 – рефлексия и оценка.

Формы организации самостоятельной работы отличаются разнообразием. Помимо выполнения контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ, написания научных докладов и рефератов, традиционной подготовки к аудиторным занятиям и экзаменам широко практикуются такие виды самостоятельной работы, как использование Internet и видео – ресурсов при подготовке домашнего задания, видеопрезентации проектов, выполнения интерактивных заданий для осуществления тренировки и самоконтроля.

Ряд заданий нацелено на развитие методической грамотности студентов, например, самостоятельное проведение студентами уроков у своих одноклассников в рамках темы «образование ПОЧУ «Северный горный колледж» по практическому курсу «маркшейдерского дела». Все формы самостоятельной работы прописаны в оценочных листах, которые выдаются студентам в начале модуля. Результаты самостоятельной работы жестко фиксируются преподавателем.

Локальная сеть колледжа включает такие электронные ресурсы, как Sgk\_info и Sgk\_rub. На Sgk\_info размещается информация для студентов, сопровождающая учебный процесс: Положения о курсовой и выпускной квалификационной работе, материалы по дисциплинам учебного плана,

представляющие собой дидактическое сопровождение учебного процесса. Ресурс Sgk\_rub позволяет осуществлять обратную связь студентов с преподавателями – здесь студенты размещают выполненные работы по заданию преподавателя. Технология написания курсовых работ на 2 и 3 курсах подробно освещена в Положении о курсовой работе, размещенном на ресурсе Sgk\_info. В процессе освоения курса «Основы маркшейдерского дела» студенты учатся правильно применять приобретенные знания для комплексного решения маркшейдерских задач и способствовать закреплению навыков расчетно-графических работ.

Критериальная характеристика уровней сформированности компонентов профессиональной самостоятельности студентов представлена в табл. 1.

Таблица 1

Критериальная характеристика уровней сформированности компонентов самостоятельности студентов

Уровень развития компонента		
Высокий	Повышенный	Пороговый
<p>Мотивационно-ценностный компонент</p> <p>Критерий: Степень осознанности и готовности к актуализации знаний, умений и опыта профессиональной деятельности в русле задач обучения горному делу</p>		
<p>Высокая осознанная готовность к актуализации знаний, умений и опыта профессиональной деятельности;</p> <p>положительная мотивация в будущей профессии;</p> <p>выраженное стремление к совершенствованию своей профессиональной личности.</p>	<p>Достаточная готовность к актуализации знаний, умений и опыта профессиональной деятельности;</p> <p>положительная мотивация к будущей профессии;</p> <p>умеренное стремление к совершенствованию своей профессиональной личности.</p>	<p>Слабо выражена готовность к актуализации профессиональных знаний, умений и опыта деятельности;</p> <p>не выражена мотивация к совершенствованию своей профессиональной личности.</p>

<p>Когнитивно-интегративный компонент</p> <p>Критерий: Уровень теоретических знаний и умений в области горного дела и методики его преподавания, готовность и способность соотнести с ними свою профессиональную практику</p>		
<p>Высокий уровень теоретических знаний и умений в области горного дела и методики его преподавания, осознанная готовность и способность соотнести с ними свою профессиональную практику.</p>	<p>Средний уровень теоретических знаний и умений в области горного дела и методики его преподавания, умеренная готовность и способность соотнести с ними свою профессиональную практику.</p>	<p>Низкий уровень теоретических знаний и умений в области горного дела и методики его преподавания, отсутствие готовности и способности соотнести с ними свою профессиональную практику.</p>
<p>Продуктивно-деятельностный компонент</p> <p>Критерий: Опыт применения профессиональных знаний и умений в различных педагогических ситуациях.</p>		
<p>Высокий уровень самостоятельности, продуктивности, креативности, диалогичности в применении профессиональных знаний и умений в разнообразных стандартных и нестандартных педагогических ситуациях, высокий уровень готовности и способности интегрировать профессиональные и методические знания и умения в образовательной деятельности.</p>	<p>Средний уровень самостоятельности, продуктивности, креативности, диалогичности в применении профессиональных умений в различных педагогических ситуациях; средний уровень готовности и способности интегрировать методические знания и умения в образовательной деятельности.</p>	<p>Низкий уровень самостоятельности, продуктивности, креативности, диалогичности в применении в разнообразных педагогических ситуациях; низкий уровень готовности и способности интегрировать методические знания и умения в образовательной деятельности.</p>

<p align="center"><b>Организационно-коммуникативный компонент</b>  Критерий: Построение оптимальной модели взаимоотношений и диалогического взаимодействия между всеми субъектами образовательного процесса.</p>		
<p>Высокий уровень контекстуально – диалогической деятельности; высокий уровень готовности и способности к диалогическому взаимодействию и проявлению диалогообразующих качеств личности.</p>	<p>Средний уровень текстуально – диалогической деятельности; средний уровень готовности и способности к диалогическому взаимодействию и проявлению диалогообразующих качеств личности.</p>	<p>Низкий уровень текстуально – диалогической деятельности, готовности и способности к диалогическому взаимодействию и проявлению диалогообразующих качеств личности.</p>
<p align="center"><b>Эмоционально-рефлексивный компонент</b>  Критерий: Готовность и способность осуществлять эмоциональную, содержательную, деятельностьную само– и взаиморефлексию профессиональной деятельности.</p>		
<p>Высокий уровень рефлексивной деятельности: умение адекватно осуществлять само– и взаимооценку, прогнозировать и корректировать процесс развития собственной профессиональной деятельности.</p>	<p>Средний уровень рефлексивной деятельности: умение в большинстве случаев адекватно осуществлять само – и взаимооценку, прогнозировать и корректировать развитие собственной профессиональной деятельности</p>	<p>Низкий уровень рефлексивной деятельности: Неумение адекватно осуществлять само – и взаимооценку, прогнозировать и корректировать развитие собственной профессиональной деятельности.</p>

Помимо этого, создано сетевое сообщество колледжаSGK.SU сообщество представляет собой сайт с рядом разделов: домашняя страница, библиотека, доска объявлений и форум, галерея, блог, опрос (голосование), календарь событий, новости и анонсы, полезные ссылки и клубы. Модерация работы сайта осуществляется системным администратором и рядом помощников (модераторов), выбранных как из преподавательского состава, так и из числа наиболее активных и ответственных студентов колледжа.

Данное сетевое академическое сообщество предоставляет широкие возможности всем субъектам образовательного процесса (см. табл. 2).

Таблица 2

Технология организации самостоятельной работы студентов

Этап	Характеристика
1. Мотивационный компонент и целеполагание	Обеспечение готовности студентов к изучению нового материала, восстановление опорных знаний и овладение способами и приемами самостоятельной работы
2. Выбор средств и способов работы	Определение вида и форм самостоятельной работы, а также используемых средств согласно поставленным целям и задачам
3. Ознакомление с учебным материалом	Самостоятельное прочтение учебного материала, знакомство с дополнительной и справочной литературой
4. Обобщение и систематизация изученного материала	Синтезирование изученного материала и систематизация полученных знаний с помощью само – и взаимоконтроля при выполнении упражнений
5. Конструирование личностного образовательного продукта	Подготовка сообщения, доклада, выступления, подбор литературы по учебной проблеме, написание контрольной, реферата, курсовой работы, написание научных статей, выполнение специальных творческих заданий, проектов и т.д.
6. Необходимый контроль и коррекция деятельности	Проверка знаний с помощью итоговых вопросов и заданий, контроль деятельности учеников преподавателем, диагностика результатов самостоятельного изучения материала
7. Самооценка результата/продукта деятельности и	Организация рефлексии студентов, определение того, что им удалось усвоить и применить, и того, что требует доработки, а также поиск причин в случае получения не совсем удачных результатов

Использование сетевого академического сообщества SGK.SU позволяет обеспечить вариативный и индивидуальный характер профессиональной подготовки выпускников посредством технологии дистанционного консультирования. Суть применения данной технологии заключается в возможности индивидуального общения преподавателя и студента, а также студентов между собой по проблемам развития их профессиональных компетенций в удобное время. Студенты получают задания для самостоятельной внеаудиторной работы, обращаются за консультационной помощью к преподавателю курса на форуме и т.д. Преподаватель, получая обратную связь, отслеживает эффективность собственной методики преподавания, размещает материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов, знакомится с новыми учебными материалами в разделе «Библиотека», осуществляет общение с коллегами, оказывает консультационную помощь студентам и коллегам, производит мониторинг учебной активности и прогресса своих студентов.

Все перечисленные возможности сетевого ресурса SGK.SU оказывают благоприятное воздействие на взаимодействие субъектов образовательного процесса, способствуют развитию ряда важных умений (совместное мышление, толерантность, критичность мышления и др.), предоставляют возможность взаимодействия в разных формах общения.

Приведем примеры заданий для самостоятельной работы студентов, которые активно используются преподавателями ПОЧУ «Северный горный колледж».

*Задания теоретического блока.*

- Работа с текстами на основе технологий критического мышления; реферирования, аннотирования, экспертизы и др.
- Сравнение концепций, теорий, понятий, взятых из разных источников.

- Представление графического (образного) изображения какого – либо процесса (развитие, воспитание, обучение). Составление логических блок – схем по изучаемой теме или разделу.
- Составление «дерева понятий» по изучаемому курсу.
- Выполнение рефератов проблемного характера, в содержании которых особый акцент сделан не только на умения по поиску и выбору литературы, но и умения аналитико – оценочного характера.
- Составление аннотированного каталога учебно – научной литературы, фрагмента хрестоматии по курсу, используя информационно – ресурсный потенциал Internet и др.
- Задания практико – ориентированного блока направлены на формирование, в первую очередь, профессиональной педагогической позиции. К такого типа заданиям можно отнести: составление собственных и (или) решение предложенных преподавателем горно-технологических задач – ситуаций. Составленные самими студентами задачи – ситуации используются для комплектования их портфолио или публикуются в сборниках учебно – методических материалов к курсу.
- Решение горно-технологических задач в условиях самостоятельной деятельности: посещение образовательных учреждений разных типов и выполнение практических заданий по освоению конкретных методик обучения и воспитания; подготовка и проведение занятия в группе с применением одной из педагогических технологий.
- Написание педагогических сочинений и эссе, характеризующих личностную позицию, отношение студента к описываемому факту, явлению, точке зрения и др.

Продукты творческой и самостоятельной деятельности студентов являются документальными материалами для комплектования электронного портфолио, защита которого проходит во время итоговой государственной аттестации. Организация самостоятельной работы осуществляется при



помощи следующих основных моделей: консультационной модели; модели корреспонденции (переписки); модели кейс – технологии; модели сетевого обучения. Средства организации самостоятельной работы включают бумажные учебные пособия, дополняемые аудио – и видеоматериалами, компьютерными программами.

Внеаудиторная самостоятельная работа по усмотрению преподавателя выполняется обучающимися индивидуально или коллективно (творческими группами), при этом преподаватель исходит из цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов проходит в письменной, устной или смешанной форме с представлением обучающимися презентаций, отчетов, продуктов своей творческой деятельности или путем демонстрации своих умений.

*Модель организации самостоятельной работы студентов ПОЧУ «Северный горный колледж» см. (рис. 7):*

Самостоятельная работа студентов в ПОЧУ «Северный горный колледж» (далее СРС) определяется как средство вовлечения студентов в самостоятельную познавательную деятельность и обучения методам ее организации.

#### *Целевой блок.*

Цель СРС – научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение непрерывно повышать в дальнейшем свою квалификацию в решении психолого – педагогических и методико – логических задач.

Главная задача СРС – это развитие у обучающихся умения приобретать научные и профессиональные знания путем личного поиска информации, формирования у них активного интереса к творческому подходу в учебной деятельности, при выполнении индивидуальных и коллективных, курсовых и выпускных квалификационных работ.

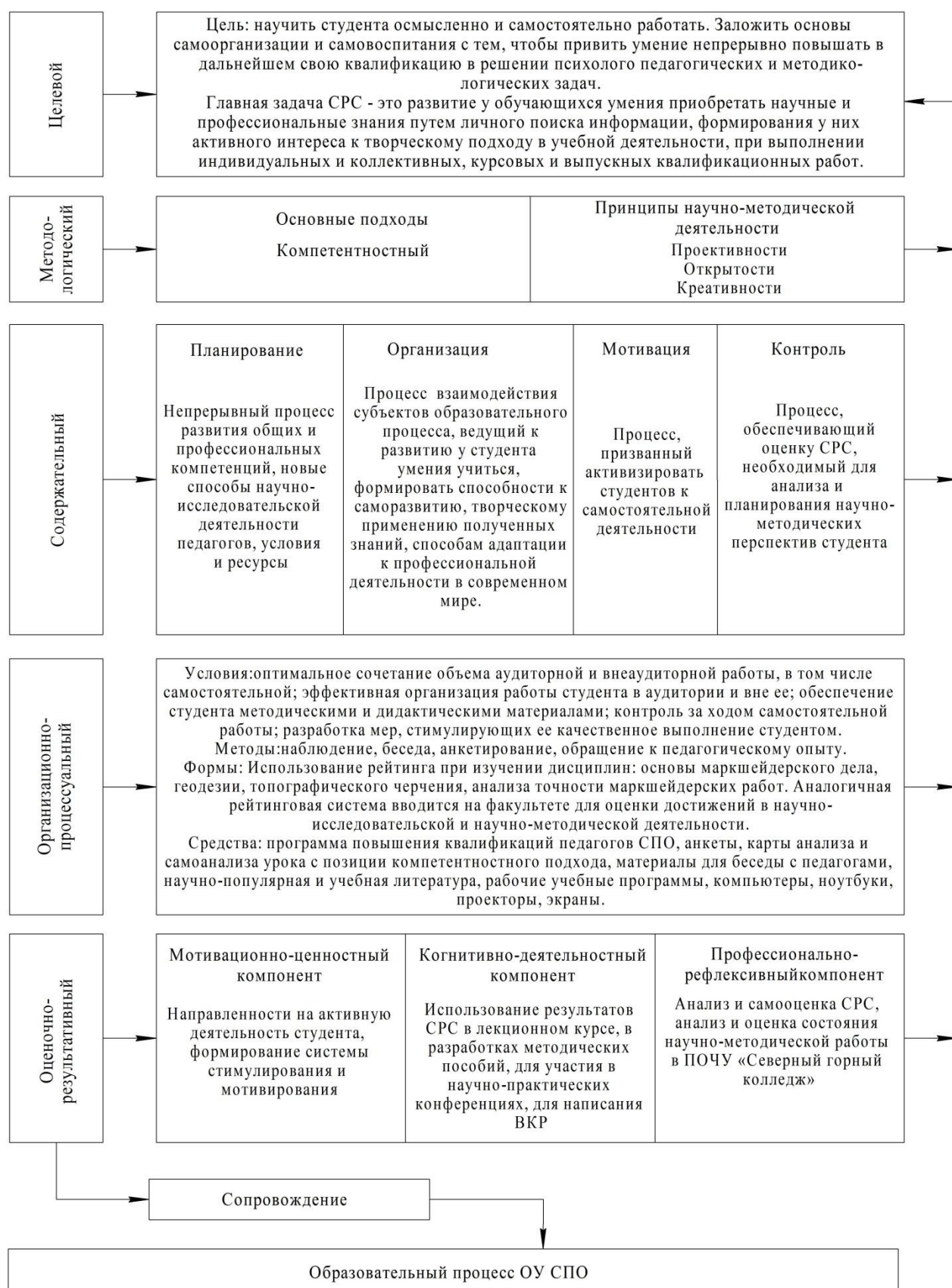


Рис. 7. Модель научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования

Одной из важных стратегических задач современной профессиональной школы является формирование профессиональных компетенций будущих выпускников ПОЧУ «Северный горный колледж». Результаты этого процесса зависят от опыта организации самостоятельной работы, накопленного в студенческие годы.

*Методологический блок.*

Повышение роли СРС связано с компетентностным подходом, регламентируемым ФГОС, и предполагает:

- оптимизацию методов и средств обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, позволяющих студенту в удобное для него время осваивать учебный материал;
- совершенствование методики проведения научно – исследовательской и научно – методической работы студентов;
- разработку и использование системы текущего и итогового контроля работы студентов, введение балльно – рейтинговой системы оценивания достижений студентов.

В связи со сказанным выше происходит изменение роли преподавателя – необходима организация активной самостоятельной деятельности студентов, а не изложение готовых знаний (см. табл. 3).

Таблица 3

Организация активной самостоятельной деятельности в колледже

Позиция преподавателя	Позиция студента
Не изложить готовые знания, а организовать активную самостоятельную познавательную деятельность студента	Научиться познавать можно самому и в собственной деятельности

*Содержательный блок.*

Планирование.

Если за годы учебы в ПОЧУ «Северный горный колледж» студент не научится навыкам самостоятельного приобретения знаний и повседневного

самообразования, то, будучи выпускником, он может оказаться в трудном положении. С этой позиции самостоятельная работа студентов – это не что иное, как моделирование их будущей профессиональной деятельности, в которой не будет преподавателей, но будут руководители, как правило, оценивающие самостоятельность работника как одно из самых востребованных профессиональных качеств [55; 66].

Документальную базу для организации СРС составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт профессионального образования;
- Основная образовательная программа (рабочий учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы учебных дисциплин, паспорта компетенций);
- Положение об организации самостоятельной работы студентов;
- Программа самостоятельной работы студентов.

На сегодняшний момент самостоятельная работа студентов рассматривается как модель учебной и научно – исследовательской деятельности студентов, направленной на развитие общих и профессиональных компетенций.

Организация.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) ПОЧУ «Северный горный колледж» при построении образовательной программы требуется обращать внимание на организацию СРС. Увеличение доли самостоятельной работы студентов и, как следствие, усиление ее роли означает принципиальный пересмотр организации учебно – воспитательного процесса в ПОЧУ «Северный горный колледж», который должен строиться так, чтобы развивать у студента умение учиться, формировать способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Основным принципом организации СРС должен стать перевод всех студентов на индивидуальную работу с переходом от формального выполнения определенных заданий при пассивной роли студента к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

#### Мотивация.

Выполнение СРС на занятиях с проверкой результатов преподавателем приучает студентов грамотно и правильно выполнять вычисления и обоснования, пользоваться вычислительными средствами и справочными данными. Изучаемый материал усваивается более глубоко, у студентов меняется отношение к лекциям, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в решении задачи. Это улучшает посещаемость не только практических, но и лекционных занятий.

Для изучения уровня сформированности умения самостоятельной работы студентов и ряда других вопросов, в колледже было проведено тестирование. Полученные результаты показывают, что уровень в группах растет от курса к курсу, что свидетельствует об эффективности организации СРС.

#### Контроль.

Учет результатов СРС, текущей успеваемости студентов ведется преподавателем в журнале, при наличии технических условий – в электронном виде, и в индивидуальном плане студента. Контроль результатов может проходить в письменной, устной или смешанной формах и осуществляться фронтально, по группам или индивидуально.

Можно определить следующие положения контрольно-диагностической функции:

- проверку целенаправленности задач и степень охвата всех сторон учебно-воспитательного процесса;
- выявление с помощью контроля причин позитивного и

негативного состояния дел;

- системную обеспеченность и логичность проверок;
- открытость контроля [60;71; 77].

В рамках данной стадии преподаватель осуществляет следующие управленческие действия:

- определяет цели регулирования и коррекции и прогнозирует меры по их применению с учетом возможностей студентов и условий их учебной деятельности,
- контролирует и поддерживает взаимодействие студентов,
- выявляет уровень результативности регулирования и коррекции в рамках диагностических процедур,
- поддерживает регулирование и коррекцию в заданном технологическом режиме [74; 80].

Формы контроля СРС:

- тестирование;
- защита курсовых работ и исследовательских проектов;
- контрольная работа;
- зачет по теме, разделу;
- выступление на конференции;
- коллоквиум;
- собеседование;
- проверка индивидуальных заданий;
- деловая игра;
- самоотчет;
- устный или письменный опрос и т.д. [22; 87-88].

Оценка результатов СРС осуществляется на основе утвержденного кафедрой варианта системы оценки ее качества:

- по 5 – балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»); диапазон оценок

определяется трудоемкостью и качеством выполнения СРС и учитывается при промежуточной аттестации по дисциплине (отклонения выполненных работ от установленных требований и сроков могут быть основанием для снижения оценки по СРС);

– по балльно – рейтинговой системе (в соответствии с Положением о балльно – рейтинговой системе ПОЧУ «Северный горный колледж»); диапазон оценок определяется количеством баллов, присваиваемых за выполнение различных видов СРС.

Критериями оценки результатов СРС являются:

- уровень освоения учебного материала;
- полнота представлений, знаний и умений по изучаемой дисциплине;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- качество оформления отчетного материала в соответствии с установленными требованиями;
- соблюдение установленных индивидуальным планом сроков представления результатов СРС;
- уровень проявленных учебно – исследовательских навыков (репродуктивный, продуктивный, творческий).

Результаты СРС учитываются:

- при проведении текущего контроля, внутрисеместровой и промежуточной аттестации студентов по изучаемой дисциплине;
- при общей рейтинговой оценке деятельности студентов (в соответствии с Положением о балльно – рейтинговой системе ПОЧУ).

Зачетные единицы, запланированные на конкретную дисциплину, засчитываются студенту при условии предоставления преподавателю результатов самостоятельной работы, выполненной в полном объеме, установленном индивидуальным планом СРС [30; 72].

### *Организационно – процессуальный блок.*

Направления деятельности преподавателя: роль преподавателя в данном случае заключается в оказании студенту помощи, которая состоит из определения алгоритма выполнения работы, основных направлений поиска ответа на поставленные вопросы, систематизации полученных результатов, их анализа, подведения итогов выполнения работы, их оценки [56].

Как показывает опыт работы в ПОЧУ «Северный горный колледж», преподаватель при организации СРС сталкивается с рядом проблем. Прежде всего, это касается планирования собственной работы, как организатора, руководителя и наставника, и работы самих обучающихся. Чаще всего происходит неравномерное распределение часов на СРС по дисциплинам и, как следствие, в масштабах колледжа перегрузка студентов. Для того чтобы решить данную проблему, на начальных этапах построения образовательной программы и организации обучения должно быть налажено согласование преподавателями различных видов СРС с целью избежать в последующем их перегрузки и определенных «наслоений» во времени. Отсюда возникает ряд требований к построению ОП и организации СРС.

Требования к организации СРС:

- оптимальное сочетание объема аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе самостоятельной;
- эффективная организация работы студента в аудитории и вне ее;
- обеспечение студента методическими и дидактическими материалами;
- контроль за ходом самостоятельной работы и разработка мер, стимулирующих ее качественное выполнение студентом.

Соблюдение перечисленных требований, а также организация по возможности мониторинговых исследований, позволят превратить процесс самостоятельной работы студентов из остаточного и вторичного элемента образования в равноправный, систематический, целостный и эффективный.



Таблица 4

**Деятельность заместителя директора по УПР в ПОЧУ «Северный горный колледж»**

Действие	Срок
Определить правильность установленных требований и условий выполнения заданий.	Сентябрь. Январь.
Составить график СРС и ее контроля в целом, согласовывая объем и сроки заданий по всем дисциплинам.	Составление – сентябрь, январь. Контроль – в течение учебного года (один раз в месяц).
Определить согласно расписанию учебных занятий время СРС	Сентябрь. Январь.
Контроль деятельности колледжа по организации СРС	В течение года

Таблица 5

**Деятельность заведующей учебной частью в ПОЧУ «Северный горный колледж»**

Действие	Срок
Планирует СРС в рамках ОП по семестрам.	Сентябрь. Декабрь.
Согласовывает виды и формы СРС в рамках различных учебных дисциплин.	Сентябрь. Январь.
Устанавливает связь материала со смежными дисциплинами, между теоретическими знаниями и производственной практикой.	Март – апрель
Устраняет дублирование учебного материала.	В течение года
Информирует студентов и преподавателей о графике СРС на семестр.	Сентябрь. Январь.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

К внутренним факторам, способствующим активизации СРС в колледже, мы относим индивидуализацию обучения, полезность выполняемой учебной и внеучебной работы, участие студентов в научно – исследовательской и методической творческой деятельности, в олимпиадах, поощрение их за участие и полученные результаты, использование мотивирующих факторов контроля знаний, а также личность преподавателя.

Индивидуализация обучения, в том числе выполняемых в аудитории и вне ее заданий с постоянным их обновлением. Учебные издания для организации СРС по дисциплинам колледжа должны обновляться преподавателями раз в 3 – 4 года, быть в наличии в библиотеке, в учебно – методическом кабинете и систематически использоваться преподавателями.

Полезность выполняемой работы. Если студент знает, что результаты его работы будут использованы в лекционном курсе, в методическом пособии, в лабораторном практикуме, при подготовке публикации или иным образом, то отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону и качество выполняемой работы возрастает. Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке. К примеру, студент на втором курсе определяется с основным направлением выпускной квалификационной работы «Реализация системно – деятельностного подхода при обучении геодезии». Поэтому он может выполнять специальные, индивидуальные самостоятельные задания по гуманитарным, психолого – педагогическим дисциплинам, которые затем составят элементы (возможно, разделы) его ВКР, например, в курсе педагогики рассмотреть теоретические основы системного и деятельностного подходов, историю их становления, технологию внедрения и т.п. [69].

Участие студентов в научно – исследовательской или методической творческой деятельности. Это участие в работе, проводимой на лекциях: «Знатор истории геодезии», «Открытый мир. Планета»; «Высшая геодезия»; участие в конкурсах и познавательных проектах для студентов «Планета Земля и ее параметры», «Геодезические дебаты».

Участие в олимпиадах различного уровня по учебным дисциплинам, конкурсах научно – исследовательских или прикладных работ и т.д. Это ежегодные олимпиады по элементарной и высшей математике, методике обучения математике.

Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы). Например, за работу, сданную раньше установленного графиком срока, можно выставить повышенную оценку (а в противном случае ее снижать).

Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента. Использование рейтинга при изучении дисциплин: геодезия, высшая геодезия, анализ точности маркшейдерских работ, маркшейдерское обеспечение ведения горных работ, геометрия недр, информационные технологии. Аналогичная рейтинговая система вводится для оценки достижений в научно – исследовательской и научно – методической деятельности.

Личность преподавателя. Преподаватель должен быть примером для студента как профессионал, как творческая личность. Он может и должен помочь студенту раскрыть свой творческий потенциал, определить перспективы своего внутреннего роста.

Организация преподавателем СРС по учебной дисциплине осуществляется по следующим направлениям:

- определение цели, программы, плана заданий или работы;

- руководство процессом работы и оказание помощи студенту в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и написания курсовой работы, реферата и проекта;
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненных контрольных и курсовой работ.

Виды внеаудиторной СРС:

- подготовка и написание вводных бесед, рефератов, докладов, тезисов и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера (решение задач; доказательство утверждений; подбор и изучение источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ и расчетов и др.);
- выполнение студентом или группой студентов индивидуальных заданий, направленных на развитие у них самостоятельности и инициативы (выполнение проектов, докладов, сообщений, курсовых работ);
- подготовка и участие в научно – практических конференциях, конкурсах, смотрах, олимпиадах и др.

Положительное отношение студентов к внеаудиторной СРС формируется в ходе наблюдения за активным участием студентов старших курсов в мероприятиях, при личном участии в них, при оказании помощи в проведении мероприятий. Ответственными за «включение» первокурсников в активную внеаудиторную самостоятельную работу отвечают кураторы групп и заместитель декана по внеучебной работе со студентами.

Аудиторная самостоятельная работа реализуется во время чтения лекций, при проведении практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума и в ходе учебной практики [58; 61].

При проведении лекций \_ непосредственно в аудитории проходит контроль усвоения материала основной массой студентов путем проведения

опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний и т.д.

Различные формы СРС используются на практических и семинарских занятиях: работа по одной теме в паре или мини – группе, разработка опросника, теста или синквейна. Это позволяет сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

На практических занятиях по горно-технологическим дисциплинам не менее 50% времени отводится на самостоятельное решение задач. Занятия чаще всего строятся в приведенной последовательности.

- Вводная беседа преподавателя (мотивация и цели, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
- Опрос по определениям и утверждениям.
- Решение типовых задач у доски.
- Самостоятельное решение задач.
- Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

При проведении семинаров и практических занятий студенты могут выполнять СРС как индивидуально, так и малыми группами (творческими бригадами), каждая из которых разрабатывает свой проект (задачу). Выполненный проект (решение проблемной задачи) затем рецензируется другой группой. Публичное обсуждение и защита своего варианта повышают эффективность СРС и усиливают стремление к ее качественному выполнению. Такая система организации практических занятий позволяет упрощать или усложнять предлагаемые студентам задачи, вводить в них научно – исследовательские элементы.

Выполнение СРС на занятиях с проверкой результатов преподавателем приучает студентов грамотно и правильно выполнять вычисления и обоснования, пользоваться вычислительными средствами и справочными данными. Изучаемый материал усваивается более глубоко, у студентов

меняется отношение к лекциям, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в решении задачи. Это улучшает посещаемость не только практических, но и лекционных занятий.

Для изучения уровня сформированности умения самостоятельной работы студентов и ряда других вопросов, в ПОЧУ «Северный горный колледж» было проведено тестирование. Полученные результаты показывают, что уровень в группах растет.

*Оценочно-результативный блок.*

Мотивационно-ценностный компонент:

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

К внутренним факторам, способствующим активизации СРС на факультете, мы относим индивидуализацию обучения, полезность выполняемой учебной и внеучебной работы, участие студентов в научно – исследовательской и методической творческой деятельности, в олимпиадах, поощрение их за участие и полученные результаты, использование мотивирующих факторов контроля знаний, а также личность преподавателя.

Индивидуализация обучения, в том числе выполняемых в аудитории и вне ее заданий с постоянным их обновлением. Учебные издания для организации СРС по дисциплинам факультета должны обновляться преподавателями раз в 3 – 4 года, быть в наличии в библиотеке, в учебно – методическом кабинете факультета и систематически использоваться преподавателями.

Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы). Например, за работу, сданную раньше установленного графиком срока, можно выставить повышенную оценку (а в противном случае ее снижать).

Использование мотивирующих факторов контроля знаний

(накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента.

Когнитивно-деятельностный компонент:

Если студент знает, что результаты его работы будут использованы в лекционном курсе, в методическом пособии, в лабораторном практикуме, при подготовке публикации или иным образом, то отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону и качество выполняемой работы возрастает. Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке. К примеру, студент на втором курсе определяется с основным направлением выпускной квалификационной работы «Реализация системно – деятельностного подхода при обучении математике». Поэтому он может выполнять специальные, индивидуальные самостоятельные задания по гуманитарным, психолого – педагогическим дисциплинам, которые затем составят элементы (возможно, разделы) его ВКР, например, в курсе педагогики рассмотреть теоретические основы системного и деятельностного подходов, историю их становления, технологию внедрения и т.п.

Профессионально-рефлексивный компонент:

Преподаватель должен быть примером для студента как профессионал, как творческая личность. Он может и должен помочь студенту раскрыть свой творческий потенциал, определить перспективы своего внутреннего роста. Организация преподавателем СРС по учебной дисциплине осуществляется по следующим направлениям: определение цели, программы, плана заданий или работы; руководство процессом работы и оказание помощи студенту в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и написания курсовой работы, реферата и проекта; контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненных контрольных и курсовой работ.

Виды внеаудиторной СРС: подготовка и написание вводных бесед, рефератов, докладов, тезисов и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы; выполнение домашних заданий разнообразного характера (решение задач; доказательство утверждений; подбор и изучение математических и исторических источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ и расчетов и др.); выполнение студентом или группой студентов индивидуальных заданий, направленных на развитие у них самостоятельности и инициативы (выполнение проектов, докладов, сообщений, курсовых работ); подготовка и участие в научно – практических конференциях, конкурсах, смотрах, олимпиадах и др.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Самостоятельная учебная деятельность в системе профессионального образования – некая сложная система индивидуальной и групповой деятельности студентов, главной функцией которой было и остается осуществлять учебную деятельность под опосредованным руководством преподавателя вовремя аудиторных и внеаудиторных занятий. При этом от преподавателя требуется навык стимулирования познавательной активности студентов, которая способствовала бы развитию интеллектуальных способностей и потребностей в самообразовании.

Целью выпускной квалификационной работы являлась разработка и внедрение такой модели научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования, которая могла бы способствовать грамотной и рациональной организации учебной деятельности в этой сфере. В результате работы была разработана и внедрена структурно-функциональная модель научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности студентов, обучающихся в ПОЧУ «Северный горный колледж». Модель зарекомендовала себя и, в подтверждение гипотезы исследования, оптимизировала процесс научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования.

В результате работы были выявлено, что использование модели эффективно в том случае, когда доступными являются информация о методе обучения и его технология, а педагог владеет необходимыми умениями и опытом в работе с данной технологией. В той же мере актуален и вопрос влияния научно-технического прогресса: требования к работам с учетом текущего состояния научных и практических достижений в горной промышленности.

Была рассмотрена работа преподавателей по разработке и внедрению

идеи управления самостоятельной учебной деятельностью студентов организованной в предложенной модели. Итак, группа преподавателей из 3 человек, согласно идеологии модели научно-методического сопровождения предложили поэтапную организацию самостоятельной работы студентам группы МД-12, МД-13, МД-14, ГиИГ-12, ГиИГ-13, ГиИГ-14, ПРМ-12, ПРМ-13, ПРМ-14 под их руководством, которая была направлена на овладение студентами необходимых знаний и умений.

Цель такой работы заключалась в разработке и апробации технологии педагогического сопровождения видов самостоятельной работы студентов, связанных со становлением профессиональных компетенций.

Были выбраны следующие виды самостоятельной работы: выполнение конспекта первоисточника (МД, ГиИГ, ПРМ-14), создание интеллект-карты (МД, ГиИГ, ПРМ-13), профессионально ориентированные проекты (МД, ГиИГ, ПРМ-12).

Методическое пособие по дисциплине «Маркшейдерское дело» приведено в Приложениях 1, 2.

Каждый преподаватель создавал свою модифицированную версию в соответствии с особенностями вида самостоятельной работы, применял ее на практике и подготавливал систематизировал в таблицы (см. Приложения 3, 4).

1. Вид самостоятельной работы.
2. Курс, группа, актуальность
3. Перечень материалов.
4. Критерии оценки качества работ.
5. Сведения о результативности (качество работ до и в результате сопровождения).
6. Хронометраж времени на выполнение работ студентами (среднее) (см. Приложение 3-4).

Кроме того невозможно недооценить возможности сетевого ресурса SGK.SU, который оказал благоприятное воздействие на взаимодействие

субъектов образовательного процесса. Внешний вид домашней страницы сайта представлен в Приложении 5.

Модель находится на этапе внедрения, но уже можно говорить о ее эффективности, так как за достаточно небольшой промежуток времени улучшилось качество оформления отчетов и графики и увеличился процент своевременной сдачи отчета.

Разработанная теоретическая модель может быть применена на практике в системе профессионального образования.

Практическая значимость исследования заключается в том, что в процессе работы были разработаны методические рекомендации, которые помогут педагогам ПОЧУ «Северный горный колледж» и других учреждений профессионального образования организовать самостоятельную деятельность обучающихся на основе деятельностного и компетентностного подходов к обучению, что соответствует требованиям ФГОС нового поколения.

Самостоятельная работа есть форма организации обучения, и в то же время—является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной учебной деятельностью студентов в учебном процессе.

Данная модель научно-методического сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в системе профессионального образования может стать основой для дальнейших исследований в области профессионального обучения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверьянов А.Н. Системное познание мира: Методологические проблемы. - М.: Политиздат, 1985. – 263 с.
2. Акмеология: Учебник / Под общ.ред. А.А. Деркача. – М.: Изд-во РАГС, 2002. – 650 с.
3. Александрова Т.К. Организация и методическое сопровождение исследовательской деятельности студентов в процессе освоения ими курса педагогики. – М., 1985. – 263 с.
4. Алексеев С.А. Социопедагогическая направленность саморазвития учителя в образовательном процессе // Завуч. – 2005. – №1. –С. 123 - 127.
5. Алексеевский В.С. Обучение менеджменту – это освоение его культуры и технологий синергетики // Инновации в образовании. – 2005. – №2.– С.9-37.
6. Алексашина И.Ю. Педагогическая идея: зарождение, осмысление, воплощение: Практическая методология решения педагогических задач. – СПб.: СпецЛит, 2000. – 223с.
7. Аминов Н.А. Диагностика педагогических способностей. - М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж, НПО «МОДЕК», 1997. – 80с.
8. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления. - М.: Экономика, 1991. – 415 с.
9. Анисимов П.Ф. Развитие среднего профессионального образования / СПО.- 2004. - №2. –С.10-13.
10. Анисимов П.Ф., Сосонко В.Е. Управление качеством среднего профессионального образования: Монография. – Казань: Институт СПО РАО, 2001. –256 с.
11. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. – М.:Просвещение, 1997. – 125 с.

12. Бакушина Е.А. Требования к знаниям и личностным качествам преподавателя вуза // Приложение к ежемесячному теоретическому и научно-методическому журналу «СПО». - 2004. –С. 119-123.
13. Батракова И.С. Теоретические основы организации педагогического процесса в современной школе: Дис. д-ра пед. наук: 13.00.01/Рег. №д 10944-95.-СПб., 1995. –418 с.
14. Батракова СИ. Педагогический процесс как явление культуры(методологические проблемы): Монография. - Ярославль: Яросл. гос. ун-т., 2003. –228 с.
15. Беляева А.П. Развитие системы профессионального образования// Педагогика. - 2001. - №8. - С. 3-8.
16. Бессонов К.А. формирование самостоятельной познавательной деятельности студентов. Саратовская государственная юридическая академия, Саратов. Электронный научный журнал [www.Apriori-journal.ru](http://www.Apriori-journal.ru) № 3, 2015.
17. Богданов Е.Н. Формирование и развитие профессионально-нравственной культуры будущего учителя: Дис. д-ра псих. наук: 19.00.13 /Рег. № Д9863-95. – М., 1995. – 438 с.
18. Бойко В.В., Ковалев А.Г., Парфенов В.П. Социально-психологический климат коллектива и личности.- М.: Мысль, 1983. -207 с.
19. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2010. 432 с.
20. Бордовский Г.А., Пестеров А.А., Трапицын СЮ. Управление качеством образовательного процесса: Монография. — СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2001. - 359 с.
21. Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора. - М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. -146 с.
22. Василевская Е.Б. О создании сетевой организации

методической работы на муниципальном уровне // Методист. - 2004. - №5. - С. 18-29.

23. Вишняков СМ. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. - М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.

24. Гагин Ю.А., Бондаревская А.С. Непрерывное совершенствование педагога: образовательная программа и ее методическое обеспечение. - СПб.: АППО, 2004. - 207 с.

25. Гернеший В.В. Методическое сопровождение самостоятельной работы студентов, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт индустрии туризма имени Ю.А. Сенкевича», М., 2015. С. 40.

26. Гернеший В.В. Методическое сопровождение самостоятельной работы студентов. Методическое пособие для ППС – М.: МГИИТ, 2015 – 25 с.

27. Гершунский Б.С. Философия образования XXI века. - М.: Совершенство, 1998. - 608 с.

28. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. (Серия: Системные основания образовательной технологии). - М.: Народное образование, 2000. — 240 с.

29. Гузеев В.В., Сидоренко А.С. Проблемы, особенности и процедуры освоения новых образовательных технологий в педагогических коллективах // Школьные технологии. - 2000. - №1. - С. 169-181.

30. Дударева Л.Н. Взаимосвязь повышения квалификации и методической работы // Методист. - 2004. - №6. - С. 14 - 17.

31. Дударева Л.Н. Учебная и методическая работа в региональной системе дополнительного образования. - Томск, Томский обл. ин-т повышения квалиф. работников образ., 2002. - 125 с.

32. Забурьянова В.Д. Акмеологические условия формирования системы педагогического управления // Акмеология:

личностное и профессиональное развитие: Материалы Международной научной конференции 7-8 октября 2004 г. - М.: Издательский дом «ЭКО», ООО «ПКЦ Альтекс», 2004. - С. 154 - 157.

33. Забурьянова В.Д. Информационные технологии как средство формирования профессиональных качеств будущего специалиста // Воспитательная среда вуза как фактор профессионального становления специалиста: Материалы межрегиональной научно-методической конференции 17-18 апреля 2003 года. - Воронеж: Воронежский государственный университет, 2003. - Вып.3. - С.58 - 61.

34. Забурьянова В.Д. Методический аспект формирования интеллектуальной активности в колледже // Непрерывное многоуровневое профессиональное образование: состояние, проблемы, перспективы: сб.статей. - Воронеж, Воронеж, гос. арх.-строит. ун-т, 2005. - С.141 - 143.

35. Забурьянова В.Д. Методологический аспект применения компьютерных технологий в организации учебного процесса // Системы непрерывного профессионального образования на базе университетских комплексов (СНО-2004): Сборник трудов международной научно-практической конференции. - Воронеж: Воронежский государственный университет, 2004. - С.390 - 394.

36. Забурьянова В.Д. Опыт реализации непрерывного обучения в системе техникум-вуз // Роль классических университетов в педагогическом образовании: Материалы межрегиональной научно-практической конференции 15-16 апреля 2003 года. - Воронеж: Воронежский государственный университет, 2003. - С.42 - 45.

37. Забурьянова В.Д. Профессиональное становление личности студента в техникуме // Воспитательная среда вуза как фактор профессионального становления специалиста: Материалы второй межрегиональной научно-методической конференции 16-17 апреля 2002 года. - Воронеж: Воронежский государственный университет, 2002. -

С.88-90.

38. Забурьянова В.Д. Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя в развитии интеллектуальной активности студентов // Формирование профессионально и социально значимых компетенций специалиста в системе непрерывного образования: Материалы межрегиональной научно-методической конференции 13-14 мая. – М. – Воронеж: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – С.69 - 71.

39. Забурьянова В.Д., Артеменко В.Г. Системный подход в учебном процессе по специальности 2202 «Автоматизированные системы обработки информации и управления» // Материалы межрегионального семинара преподавателей вузов. – Ярославль, Ярославский строительный техникум, 2002. – С.20 - 21.

40. Забурьянова В.Д., Клюкина Л.В. Формирование социально-профессиональных компетенций будущих специалистов путем организации исследовательской деятельности студентов в период прохождения производственной практики // Формирование профессионально и социально значимых компетенций специалиста в системе непрерывного образования: Материалы межрегиональной научно-методической конференции 13 – 14 мая. – М. – Воронеж: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – С.221-223.

41. Забурьянова В.Д., Любарь Н.Н. Развитие нравственного потенциала студентов и новые информационные технологии // Смысл жизненные проблемы бытия человека: Международный сборник научных трудов. - Воронеж, Центрально-Черноземное книжное издательство, 2004. – С. 174 - 178.

42. Забурьянова В.Д., Любарь Н.Н. Учебное проектирование как основа научно-исследовательской деятельности студентов // Научная работа в университетских комплексах: Сборник научных трудов международной научно-технической конференции. 4.1. -



М.:Машиностроение, 2005. – С. 127 - 131.

43. Загвязинский В.И. Основные контуры развития российского образования в начале XXI века и региональные образовательные программы // Образование и наука: Изд. Урал, науч.-образ. центра РАО. –2000. №2. –С.8-15.

44. Загвязинский В.И., Ноташник М.М. Как учителю подготовить и провести эксперимент. Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 144 с.

45. Закон Российской Федерации «Об образовании» // Вестник образования. - 1996. -№7. – С.3-60.

46. Зеер Э.Ф. Профессиональное становление личности педагога. – Екатеринбург: Изд-во Урал.гос. ун-та, 1998. – 126 с.

47. Зимняя И.А. Основы педагогической психологии. М.: Просвещение, 1980. 214 с.

48. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 384 с.

49. Ибрагимов Г.И. Принципы управления качеством образования и их реализация в системе СПО // СПО. – 2006. – .№2. – С.2 – 5.

50. Киселева Е.В. Управление самостоятельной работой студентов на уроках профессионального обучения, Методическая разработка Нижний Новгород, 2015. – 236 с.

51. Клинберг Л. Проблемы теории обучения. – М.: Педагогика, 1984. – 256 с.

52. Ковалев А.Г., Бушля А.К., Кузьмина Н.В. Очерки педагогики. СПб.:Изд-во Ленинградского университета, 1963. – 342 с.

53. Кордюкова Т.И. Положение о методических объединениях учителей (по проблемному признаку) // Завуч. – 1999. – №2. – С. 120 - 121.

54. Корниенко С.Г. Акмеологическая основа организации методической работы в вузе // СПО. - 2005. - С.40 - 42.

55. Корчагин В.Н. Инновационная работа и ее управленческое обеспечение // Приложение к ежемесячному теоретическому и научно-методическому журналу «СПО». – 2004. – №4. – С. 17 - 29.
56. Корчагин В.Н. Обучение как процесс человековедения: требования к организации направленности // Приложение к ежемесячному теоретическому и научно-методическому журналу «СПО». – 2004. – №6. – 8-13.
57. Краевский В.В. Проблемы научного обоснования обучения. - М.: Педагогика, 1977. – 264 с.
58. Крыжко В.В., Павлютенков Е.М. Психология в практике менеджера образования. – СПб.: КАРО, 2001. – 304 с.
59. Ксензова Т.В. Оценочная деятельность учителя: Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогика, 2001. - 128 с.
60. Кузьмина П.В., Григорьева Е.А. и др. Методы системного педагогического исследования. — М.: Пародное образование, 2002. - 207 с.
61. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастерство производственного обучения. - М.: Высш. шк., 1990. - 119 с.
62. Кузьмина П.В., Реан А.А. Профессионализм педагогической деятельности. - Рыбинск: Б. и., 1993. - 54 с.
63. Мадригодов В.К. Основы научных исследований: Инженерная педагогика. - Севастополь: Изд-во СевГТУ, 1999. 240 с.
64. Маркова А.К. Психология труда учителя: Книга для учителя. (Психологическая наука - школе). - М.: Просвещение, 1993. - 192 с.
65. Мильнер Б.З. и др. Системный подход к организации управления. - М.: Экономика, 1983. - 224 с.
66. Михайлова Н.Н. Целеполагание педагогической деятельности в условиях технологизации образования: Монография. Институт развития профессионального образования / Учебно-методическое объединение РФ по профессионально-педагогическому образованию. - М.:

Издательский центр Академии профессионального образования, 2002. - 184 с.

67. Модульная технология обучения / Студопедия. 2015. Режим доступа к журн. URL: [http://studopedia.ru/3\\_82610\\_printsipi-modulnogo-obucheniya.html](http://studopedia.ru/3_82610_printsipi-modulnogo-obucheniya.html). (дата обращения: 10.04.2016).

68. Николаева Л.В., Саввинова Р.В. Взаимодействие преподавателя и студента как условие эффективности профессиональной подготовки будущих специалистов. Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12 (часть 2).

69. Онушкин В.Г., Огарев Е.А. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии. — СПб-Воронеж: ИОВ РАО, 1995. - 231 с.

70. Панов А.И. Об определении понятия «методическая работа» в системе образования // Проблемы и пути модернизации системы общего образования Томской области. — Томск, 2003. — С.94-97.

71. Рогушина З.В., Соколов А.Г. Контроль деятельности преподавателей средних профессионально-технических училищ: Метод, рекомендации. - Л.: ВНИИ профтехобразования, 1986. - 28 с.

72. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.

73. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: Учебн. пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. – М.: Мастерство, 2001. – 272 с.

74. Сенновский И.Б. Управленческая деятельность учителя // Школьные технологии. - 2003. - №3. - С.68 - 75.

75. Сериков Г.Н. Самообразование: Совершенствование подготовки студентов. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. 230 с.

76. Скибицкий Э.Г. Педагогическая поддержка самостоятельной учебной работы студентов экономического вуза // Инновации в образовании. 2011. №1. С. 137-146.

77. Соколов А.Г. Теория и практика управления среднимпрофтехучилищ,ем. -М.: Высшая школа, 1988. - 182 с.
78. Таланчук Н.М. 100 новых идей в педагогике, связанных с открытием фундаментальных законов системного синергизма:Эвристический тезаурус. - Казань: ИСПО РАО, 1993. - 105 с.
79. Третьяков П.И., Мартынов Е.Г. Профессиональноеобразовательное учреждение: управление образованием по результатам:Практика педагогического менеджмента / Под ред. П.И. Третьякова. - М.:Новая школа, 2001. - 368 с.
80. Управление развитием школы. // Под ред. М.М. Поташника иВ.С. Лазарева.- М.: Повая школа, 1995. - 462 с.
81. Фомин Н.В. Организационное и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в бакалавриате и магистратуре // Вестник Брянского государственного университета. 2012. №1. С. 70-79.
82. Харламов И.Ф. Основные вопросы организации воспитательной работы в школе. Мн, 1967. с. 90.
83. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. 7-е изд. Мн, 2002. с. 560.
84. Чупрова Л.В. Учебно-методическое сопровождение самостоятельной работы студентов при изучении химических дисциплин, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Магнитогорск, 2015 С 209 Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2015. - №1. - С.6 - 7.
85. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. - М.:Паука, 1978.-391 с.
86. Ethique, communication et education. Coordonne par M. Abdallah-Pretceilleet L/Porcher FDM // Numero special. Juillet, 1999. - 273 p.
87. Kerr C. The Uses of University. V.III. - N.Y.: Harper and Row,1963.- 140 p.
88. Thompson J.A.Y. The modern Idea of the University. – T.Y. etc.:

Land, 1984. – 96 p.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>ПОЧУ «Северный горный колледж»</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Министерство общего и профессионального образования Свердловской области</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ПМ 02 МДК. 02.01</p> <h2 style="margin: 0;">МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ</h2> <p style="margin-top: 10px;"><b>2 часть</b></p> <p style="margin-top: 10px;"><b>Методические указания по выполнению курсовой работы</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px; width: fit-content;"> <p><b>130402</b> «Маркшейдерское дело»</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>г. Североуральск, 2015 год</p> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии Протокол № ____ от ____ г.</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p>Утверждаю: Директор _____ И.В. Копылова</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p><b>Председатель комиссии:</b></p> <p>_____</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">подпись председателя ЦИК</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><b>Выполнил:</b></p> <p><i>Пешкина Ольга Сергеевна</i> преподаватель НОУ СПО «СГК»</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">подпись</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><b>Рецензенты:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> </div>
--	--

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Методические указания для выполнения курсовой работы.....	5
ОРИЕНТИРНО-СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЪЕМКА ЧЕРЕЗ ДВЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВЫРАБОТКИ.....	6
1. Основные положения.....	6
2. Камеральные работы.....	8
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	13

## ВВЕДЕНИЕ

### *Пояснительная записка*

В методических указаниях рассмотрены методика выполнения работ по решению одних из маркшейдерских задач. Приводятся примеры расчетов и построения горнографической документации.

### **Цель курсовой работы:**

- ✓ Научить студента правильно применять приобретенные знания для комплексного решения маркшейдерских задач;
- ✓ Способствовать закреплению навыков расчетно-графических работы.

Общие положения и требования к курсовой работе:

Основанием для выполнения курсовой работы является задание, выдаваемое студенту. Работа выполняется в сроки, установленные учебным планом.

### Методические указания для выполнения курсовой работы

В курсовой работе студенты должны выполнить одно задание. Вариант соответствует порядковому номеру в ведомости. В методических указаниях приведен пример решения аналогичной задачи.

Расчеты выполняются в ведомостях вычисления координат (выдаются преподавателем), иной текст в печатном виде (размер шрифта – 14; междустрочный интервал 1,5; шрифт Times New Roman; выравнивание по ширине окна); чертежи – на листе формата А4;

Законченная работа должна быть подписана студентом и сдана руководителю на проверку.

Для оценки работы предполагается защита проекта перед руководителем или комиссией.

### ОРИЕНТИРНО-СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЪЕМКА ЧЕРЕЗ ДВЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВЫРАБОТКИ

#### 1. Основные положения

Ориентирно-соединительная съемка через две вертикальные выработки проводится с помощью двух отвесов, позволяющих осуществить геометрическую связь поверхностной и подземной съемок. Отвесы опускаются по одному в каждый ствол. Стволы между собой должны иметь сообщение через подземные выработки.

На основном и ориентируемом горизонтах проводятся полигонометрические ходы от одной вертикальной выработки до другой (рис 1).

На каждом пункте хода проводятся измерения горизонтальных углов и длин сторон (таблица 1).

На примычных точках ходов С и IV (верхний горизонт), С<sub>1</sub> и 4 (нижний горизонт) проводится примыкание к отвесам О<sub>1</sub> и О<sub>2</sub>. При примыкании измеряют горизонтальные углы тремя приемами и длины сторон от примычной точки до отвеса не менее 5-ти раз.



Схема ориентировки через две вертикальные выработки

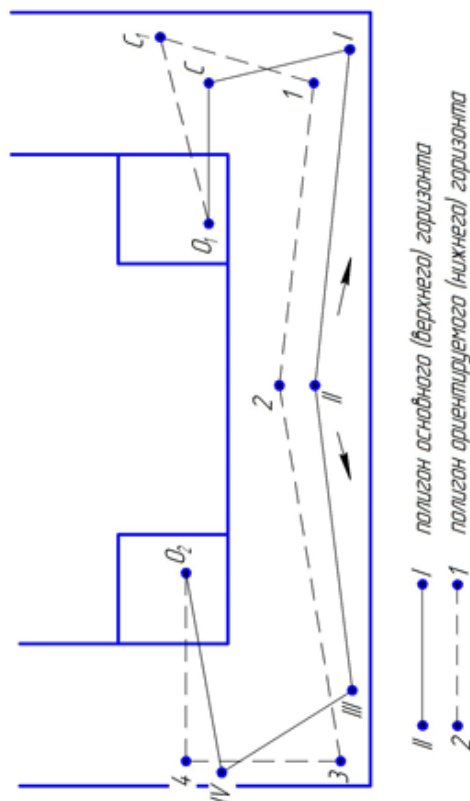


Рис.1

## 2. Камеральные работы

Камеральная обработка ориентировки проводится в следующей последовательности:

1. На верхнем горизонте от исходной стороны, дирекционный угол и координаты которой известны, вычисляют координаты отвесов в принятой системе координат (табл. 1).

2. В принятой системе координат вычисляется дирекционный угол створа отвесов ( $\alpha_{0102}$ ) и расстояние между отвесами ( $C$ ) решая обратную геодезическую задачу:

$$\begin{aligned} \operatorname{tg} \alpha_{0102} &= \frac{y_{02} - y_{01}}{x_{02} - x_{01}} = \frac{\Delta y}{\Delta x}; \\ O_1 O_2 = C &= \frac{\Delta y}{\sin \alpha} = \frac{\Delta x}{\cos \alpha}. \end{aligned}$$

3. На ориентируемом горизонте вычисляются координаты отвесов в условной системе координат (табл. 2). В этом случае за начало координат принимается один из отвесов, а ось  $X'$  направляется по первой стороне соединительного хода на ориентируемом горизонте.

4. Вычисляется дирекционный угол створа отвесов ( $\alpha'_{0102}$ ) расстояние между отвесами ( $C'$ ) на ориентируемом горизонте в условной системе координат.

$$\begin{aligned} \operatorname{tg} \alpha'_{0102} &= \frac{y'_{02} - y'_{01}}{x'_{02} - x'_{01}} = \frac{\Delta y'}{\Delta x'}; \\ O_1 O_2 = C' &= \frac{\Delta y'}{\sin \alpha'} = \frac{\Delta x'}{\cos \alpha'}. \end{aligned}$$

5. Производится контроль полевых и камеральных работ по формуле:

$$\frac{C \cdot C'}{C} \leq \frac{1}{2000}$$

и вычисляется угол поворота осей условной системы координат, т.е. дирекционный угол первой стороны соединительного хода на ориентируемом горизонте:

$$\Delta \alpha = \alpha_{0102} - \alpha'_{0102} = \alpha_{0101}.$$

6. Вычисляются координаты пунктов соединительного хода и конечного отвеса на ориентируемом горизонте в системе координат, принятой на поверхности от начального отвеса, координаты которого на ориентируемом горизонте принимают равными координатам, полученным на поверхности (табл. 3).

7. Вычисляется линейная невязка, равная разности координат конечного отвеса, полученных на ориентируемом нижнем и верхнем горизонтах в истинной системе координат:

$$f_x = x_{нз} - x_{вз}; f_y = y_{нз} - y_{вз};$$

$$f_{отн} = \frac{\sqrt{f_x^2 + f_y^2}}{C} \leq \frac{1}{5000}.$$

8. Производится распределение полученных невязок на приращение координат хода на ориентируемом горизонте с обратным знаком пропорционально длинам сторон. Вычисляются окончательные координаты пунктов соединительного хода. В случае недопустимой отно-

сительной ошибки  $f_{отн} > \frac{1}{5000}$  ориентировка переделяется.

Та

Вычисление координат отсечов на верхнем горизонте (поверхность)									
Точки		Гориз. прод. стан., м	Измерен. углы	Директ. Углы	Приращения		Координаты		
дан.	Наблюд.				$\Delta y$	$\Delta x$	$\Delta y$	$\Delta x$	
в метрах									
I	II		90 38 30	134 22 24	+4,264	+4,262	640723,255	6125312,051	
	C	6,029		45 00 54			727,519	316,313	
2	I		78 58 55		-3,223	+2,173			
	O1	3,887		303 59 49			724,296	318,486	
I	II	23,165		314 22 24	-16,559	+16,200	723,255	312,051	
				45 37 36			706,696	328,251	
I	I		165 28 38		-18,629	+10,691	688,067	338,942	
	III	21,478		299 51 02					
II	II		249 00 30		+1,030	+6,608			
	IV	6,688		8 51 32			689,097	345,550	
V	III		297 06 10		+2,953	-2,142			
	O2	3,648		125 57 42			692,050	343,408	

Вычисление координат отвесов на верхнем горизонте (поверхность)

Та


Вычисления координат откосов в условной системе координат (нижний горизонт)									
Точки		Гориз. проект. стан., м	Измерен. углы	Директ. углы	Приращения		Координаты		
оид.	Наблюд.				Δх	Δу	Δх	Δу	
					в метрах				
01				0 00 00	0,000	+4,051	0,000	0,000	
	Сл.	4,051							
01			289 58 20	109 58 20	+5,891	-2,141			
	1	6,268							
1			258 37 30	188 35 50	-3,316	-21,937			
	Сл.	22,186							
2			163 58 30	172 34 20	+2,796	-21,444			
	1								
	3	21,626							
3			251 05 00	243 39 20	+51,809	-2,876			
	2								
	4	6,482							
4			294 07 40	357 47 00	-0,139	+3,601			
	3								
	02	3,604					-0,577	-40,746	


Вычисление истинных координат геодезического хода (нижний горизонт)									
Точки		Гориз. проект. стен., м	Измерен. углы	Директ. углы	Приращения		Координаты		
Стан.	Наблюд.				Δу	Δх	Δу	Δх	
					в метрах				
О1				126 57 18			640724,296	8125318,48	
		С1	4,051		+3,240	-2,432	727,330	316,054	
С1				289 58 20	236 51 38				
		О1							
1			6,268		-5,248	-3,426	722,288	312,628	
		С1		258 37 30	-2	+1			
2			22,186	315 29 08		+15,554	+15,820	706,732	328,449
		2			-2				
3			21,626	299 27 38		-18,830	+10,636	687,900	339,085
		3							
4			6,482	10 32 38					
		4			+1,186	+6,373	689,086	345,458	
4				294 07 40	124 40 18				
		3			+2,964	-2,050	692,050	343,408	
			3,604						
		О2							

Вид самостоятельной работы студента	Выполнение проекта сбойки горизонтальной выработки, проходящей между двумя вертикальными стволами
Актуальность	<p>Курс «Анализ точности маркшейдерских работ» является основополагающим теоретическим и практическим учебным курсом в процессе профессиональной подготовки горных техников по специальностям 130403 «Маркшейдерское дело»; 130405 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»; 020304 «Гидрогеология и инженерная геология». В курсе рассматриваются основные съемки в горных выработках, которые должны проводиться с точностью, отвечающей требованиям, предъявляемым технологией ведения горных работ. Недостаточно точное решение маркшейдерских задач может привести к значительному ущербу, снижению безопасности горных работ. Избыточная точность ведет к ненужной затрате сил и времени маркшейдера, к излишним расходам средств на выполнение горных работ.</p> <p>В ходе изучения данного курса формируются профессиональные компетенции, необходимые горному технику: применять профессионально профилированные знания и навыки (ПК-1), умение обрабатывать и анализировать данные для рекомендаций (ПК-8).</p>
Материалы	Презентация «Анализ точности маркшейдерских работ», набор заданий, образцы лучших работ предыдущих лет, методические задания-рекомендации, критерии оценки отчета.
Критерии оценки качества работ	<p>При оценке качества учитывается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление графического плана на формате А4.</li> <li>2. Выполненный предрасчет ошибки сбойки.</li> <li>3. Решенная горно-технологическая задача.</li> <li>4. Качество оформления отчета.</li> <li>5. Качество представления результатов.</li> </ol>
Сведения о результативности	Улучшилось качество оформления отчетов и графики, увеличился процент своевременной сдачи отчета.
Хронометраж	По самооценке студентов, на работу было потрачено в среднем 16 ч.

Вид самостоятельной работы студента	Составление плана-проекта на буровзрывные работы
Актуальность	Курс «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ» является основополагающим теоретическим и практическим учебным курсом в процессе профессиональной подготовки горных техников по специальностям 130403 «Маркшейдерское дело»; 130405 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»; 020304 «Гидрогеология и инженерная геология». В курс рассмотрены все виды маркшейдерских работ и примеры решения горно-технических задач. В ходе изучения данного курса формируются профессиональные компетенции, необходимые горному технику: применять профессионально профилированные знания и навыки (ПК-1), умение обрабатывать и анализировать данные для рекомендаций (ПК-8).
Материалы	Презентация «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ», набор заданий, образцы лучших работ предыдущих лет, методические задания-рекомендации, критерии оценки отчета.
Критерии оценки Качества работ	При оценке качества учитывается: 1. Составление графического плана на формате А4. 2. Определение разбивочных элементов и расчет величины перебура скважин. 4. Качество оформления отчета. 5. Качество представления результатов.
Сведения о результативности	Улучшилось качество оформления отчетов и графики, увеличился процент своевременной сдачи отчета.
Хронометраж	По самооценке студентов, на работу было потрачено в среднем 5 ч.

